GOVERNMENT OF KATNATAKA
DEPARTMENT OF EDUCATION

SCIENCE سائنس

URDU MEDIUM اردو میڈیم

7 جماعتِ ہفتم

LESSON BASED ASSESSMENT سبق پر مبنی تشخیص
QUESTION BANKS سوالنامہ

2025-2026

State Education Research And Training Department
No.4, 100 feet ring road, Banashankari stage-3,
Bengaluru-85

Government of Karnataka

Department of School Education and Literacy

Lesson-Based Assessment Material

7^{TH} STANDARD جماعتِ ہفتم

SCIENCE سائنس

URDU MEDIUM اردو میڈیم

2025-2026

State Education Research and Training Department

No.4, 100 Feet Ring Road. Banashankari 3rd Stage, Bengaluru – 85

And

DIET- CHIKKABALLAPURA

&

DIET-KALABURAGI

<table>
<tr><td colspan="2" align="center">Concept and Guidance</td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center">Smt. Rashmi Mahesh. IAS
Chief secretary,
school education and literacy</td></tr>
<tr><td align="center">Dr.Trilok Chandra. K V, IAS
Commissioner, School education,
Bengaluru</td><td align="center">Sri Gopalakrishna,H N
Director,
DSERT, Bengaluru</td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center">DIET Co-operation</td></tr>
<tr><td align="center">Sri Munikempegowda.M
Principal, DIET, Chikkaballapura</td><td align="center">Mentor
Sri N.Jayasimha
Sr. Lecturer, DIET, Chikkaballapura</td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center">CO-ORDINATION</td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center">Smt. Radha.P
Sr. Asst.Director
DSERT, Bengaluru</td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center">Lesson Based Assessment Module Preparation Resource Team</td></tr>
<tr><td>1. H S Rudresha Murthy. MSc,MEd,MA,MPhil. Head master, GHPS(Upgraded), Sugatur, Shidlaghatta tq
2. N.Shylaja, TGT, GHPS, Hosapete, Shidlaghatta tq
3. Sunitha, GHPS, Kannamangala, Shidlaghatta tq
4. Sheela, CRP, Melur cluster, Shidlaghatta tq
5. Kiran J S GHPS. Yannangur, Shidlaghatta tq</td><td>6. Jahnavi, GHPS, Brahmanarahalli, Shidlaghatta tq
7. Aruna, P B GHPS Guluru
8. Rashmi, Govt. Primary School, Patrenahalli
9. Saraswatamma, Govt. Primary School, Andarlahalli
10. Manjunath, Govt. Primary School, Marasahalli
11. Lakshmi, Govt. Primary School, Kadirenahalli</td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center">Scrutiny Team</td></tr>
<tr><td>Sri Srinivas.A , Teacher, BPS, Thanisandra, Bengaluru South-4</td><td>Sri B.G.Ramachandra Bhat, Teacher, GHS, Byatarayanapura, Bengaluru south.</td></tr>
</table>

GUIDANCE	
SHRI BASAVARAJ SHETTY DDPI (DEVELOPMENT) / PRINCIPAL DISTRICT EDUCATION AND TRAINING CENTRE KALABURAGI DIST :KALABURAGI	SHRI AMRESH KAMBLE SENIOR LECTURER AND NODAL OFFICER LBA TRANSLATION COMMITTEE DIET KALABURAGI DIST :KALABURAGI
TRANSLATION COMMITTEE	
ASMA KHATOON (MENTOR) GGUHPS SEDAM TQ SEDAM	AHMEDI BEGUM GUHPS HUNGONTA TQ CHITAPUR
QAZI SAYYEDA ASMA GUHPS NIDGUNDA TQ CHINCHOLI	MUNWAR KOUSARI GUHPS KALHIPPARGA TQ CHITAPUR
AKMAL NAWAB KHYRDI GULPS ADAKI TQ SEDAM	AJMAL NAWAB KHYRDI GUHPS MADIYAL TQ ALAND
URDU DTP AYESHA TALATH GOVT P U COLLEGE SEDAM (H S)	

جماعت-ہفتم

مضمون-سائنس

فہرست مضامین

مضمون:سائنس جماعت-ہفتم

مقاصد کی بنیاد پر نشانات کی تقسیم

سلسلہ نشان	مقاصد	جملہ نشانات
1	معلومات	25
2	تفہیم	30
3	ادراک	25
4	تجزیہ/مہارت	20
	جملہ	100

سوالات کی اقسام کی بنیاد پر نشانات کی تقسیم

سوالات کی اقسام	نشانات فی سوال	سوالات کی تعداد	جملہ نشانات
معروضی سوالات	1	10	10
بہت مختصر جواب	2	10	20
مختصر جواب	3	10	30
طویل جواب	4یا5	8	40
جملہ		38	100

مشکل کی سطح کی بنیاد پر نشانات کی تقسیم

سطح	فیصد	نشانات
آسان	30٪	30
اوسط	50٪	50
مشکل	20٪	20
جملہ	100٪	100

اسباق کی بنیاد پر نشانات کی تقسیم

سلسلہ نشان	اسباق	فیصد نشانات
1	پودوں میں تغذیہ	8
2	جانوروں میں تغذیہ	8
3	حرارت	9
4	تیزاب، اساس اور نمک	10
5	طبعی اور کیمیائی تبدیلیاں	8
6	عضویوں میں تنفس	8
7	جانوروں اور پودوں میں نقل وحمل	8
8	پودوں میں تولید	8
9	حرکت اور وقت	7
10	برقی رو اور اس کے اثرات	6
11	روشنی	10
12	جنگلات-ہماری زندگی کی شہ رگ	6
13	گندے پانی کی کہانی	4
	جملہ نشانات	100

نوٹ:

تمام اسباق یکساں طور تقسیم کیے گیے ہیں۔ اور اساتذہ ہر اکتسابی محاصل کے مقصد کی بنیاد پر سوالات کی درست اور موثر جانچ کر سکتے ہیں۔ طلباء کی سوچ اور فہم کی مختلف سطحوں کو جانچنے کے لیے سوالات اس طرح تیار کئے گئے ہیں جن میں بیرونی، عملی اور تجزیاتی سوالات شامل ہیں۔ یہ تمام سوالات CCE طریقۂ کار کی منصوبہ بندی کے مطابق ہم آہنگ کئے گئے ہیں۔

یونٹ-1
پودوں میں تغذیہ

اکتسابی محاصل:

1۔ پودوں میں تغذیہ کے طریقوں کی وضاحت کرنا۔
2۔ تغذیہ کے مفہوم کو بیان کرنا۔
3۔ پودوں میں تغذیہ کی اقسام کی شناخت کرنا۔
4۔ سبز پودوں میں خوراک بنانے کے لیے ضیائی تالیف کے عمل کو بیان کرنا۔
5۔ پودوں میں تغذیہ کے لیے درکار بنیادی عناصر کی شناخت کرنا۔
6۔ غیر پرور (ہیٹروٹرافک) پودوں کی مثالیں دینا۔
7۔ تجرباتی سرگرمیوں کے ذریعہ ضیائی تالیف کے عمل کی تصدیق کرنا۔
8۔ ماحول میں پودوں کے کردار کو جاننا۔

I۔ چار متبادلات میں سے صحیح جواب کا انتخاب کرکے لکھیے۔

1۔ وہ جاندار جو پانی، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور معدنیات کی مدد سے غذا تیار کرتے ہیں۔ (آسان)

a) پودے b) جانور c) پرندے d) انسان

2۔ پودوں کے غذائی کارخانے (آسان)

a) تنا b) جڑ c) پتیاں d) پھول

3۔ ضیائی تالیف کے دوران خارج ہونے والی گیس (اوسط)

a) ہائیڈروجن b) آکسیجن c) نائٹروجن d) کاربن ڈائی آکسائیڈ

4۔ پتیوں میں موجود کلوروفل توانائی جذب کرتا ہے وہ (آسان)

a) شمسی توانائی b) آبی توانائی c) ہوائی توانائی d) عضلاتی توانائی

5۔ طفیلی پودے کی مثال ہے (آسان)

a) کسکوٹاامر بیل b)ہائیڈرا c)خمیر d)پیرامیشیم

6۔وہ پوداجو ضیائی تالیف کے ذریعہ غذا تیار کرتا ہے۔ (آسان)

a) مشروم b)فنجی c)خمیر d)الگائی

7۔پتوں میں پایاجانے والا رنگین مادہ(PIGMENT)ہے۔ (آسان)

a) کلوروفل b)اسٹوماٹا c)معدنیات d)نمک

8۔ مشروم میں تغذیہ کی قسم (آسان)

a) طفیلی تغذیہ b)سیپروٹروفک تغذیہ c)خود پرور تغذیہ d)ضیائی تالیف

9۔ وہ جاندار جو میزبان پودے سے غذا حاصل کرتا ہے۔ (آسان)

a) ہائیڈرا b)خمیر c)کسکوٹاامر بیل d)پیرامیشیم

10۔ کرم خور پودے کی مثال ہے۔ (آسان)

a) گلاب b)گڑھیل c)پچرپلانٹ d)سورج مکھی

11۔ وہ طریقہ جس سے جاندار اپنی غذا مردہ اور سڑی ہوئی چیزوں سے حاصل کرتے ہیں۔ (آسان)

a) سیپروٹروفک تغذیہ b)فنجی c)طفیلی d)خود پرور

12۔ غذائی فصلیں عام طور پر کونسی گیس کو جذب کرتے ہیں؟ (آسان)

a) ہائیڈروجن b)نائٹروجن c)کاربن d)آکسیجن

13۔وہ بیکٹیریا جو فضائی نائٹروجن جذب کرتے ہیں۔ (آسان)

a) رائزوبیم b)کلوروفل c)رائبوزوم d)سائٹوپلازم

14۔ایک ضیائی تالیف کے مساوات کو مکمل کیجئے۔ (آسان)

کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی ⟵--------------+آکسیجن

a) پروٹین b)کاربوہائیڈریٹ c)وٹامن d)چربی

15۔ صحیح اور غلط کی شناخت کر کے لکھیے۔

a) بغیر ضیائی تالیف کے عمل کے غذا حاصل نہیں کی جاسکتی۔ (آسان)

b) انسان اور جانور غذا کے لیے پودوں پر منحصر ہوتے ہیں۔ (آسان)

c) ضیائی تالیف کے عمل میں آکسیجن گیس خارج ہوتی ہے۔ (آسان)

16۔پودے جو اپنی غذا خود تیار کرتے ہیں۔ (آسان)

a) غیر پرور b)خود پرور c)سیپروٹروفس d)کرم خور پودے

17۔پودوں سے تیار شدہ غذا کس شکل میں ہوتی ہے۔ (آسان)

a) نشاستہ b)پروٹین c)وٹامن d)چربی

18۔وہ مادہ جو ضیائی تالیف کے دوران توانائی جذب کرتا ہے۔ (آسان)

a) ہرامادہ b)سرخ مادہ c)بھورامادہ d)جامنی مادہ

19۔پودے ضیائی تالیف کے دوران----------۔استعمال کرتے ہیں اور----------۔خارج کرتے ہیں۔ (آسان)

a) آکسیجن اور ہائیڈرجن b)نائٹروجن اور آکسیجن

c)ہائیڈروجن اور آکسیجن d)کاربن ڈائی آکسائیڈ اور آکسیجن

20۔جاندار اجسام کی بنیادی اکائی ہے۔ (آسان)

a) بافت b)خلیہ c)عضو d)عضوئی نظام

21۔وہ چھوٹے مسامات جس کے ذریعے پودے کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرتے ہیں۔

a) اسٹوماٹا b)تنا c)جڑ d)پھول

II۔ جوڑ لگایئے۔

29۔

A	B
i)کلوروفل	1) طفیلی پودا
ii)کاربن ڈائی آکسائیڈ	2)سبز پودوں میں پایا جانے والا مادہ
iii)کسکوٹا امر بیل	3) تنفس کے لیے ضروری گیس
iv)ضیائی تالیف	4)غذا تیار کرنے کا عمل
v)نائٹروجن	5)فضاء سے پودوں کو فائدہ پہنچانا

30۔

A	B
i)ضیائی تالیف	1)سبز مادہ
ii)پچر پلانٹ	2) طفیلی پودا
iii)کلوروفل	3)غذا کی تیاری
iv)کسکوٹا امر بیل	4)کرم خور پودا

III۔ درجِ ذیل سے تعلق رکھنے والے تین نام لکھئے۔

31۔ سبز پودے (اوسط)

32۔ غیر پرور پودے (اوسط)

33۔ غذا تیار کرنے کے لیے درکار اجزاء (اوسط)

IV۔ مندرجہ ذیل خالی جگہوں کو پر کیجیے۔

34۔ ضیائی تالیف کے دوران، پودے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ گیس استعمال کرتے ہیں۔ (آسان)

35۔ ایک غیر پرور پودے کی مثال جو سبز نہ ہو۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

36۔ ضیائی تالیف کے دوران کا محاصل۔۔۔۔۔۔ ہے۔ (آسان)

37۔ سورج۔۔۔۔۔۔۔ ضیائی تالیف کے لیے ضروری ہے۔ (آسان)

38۔ سبز پودے اپنی غذا تیار کرتے ہیں۔۔۔۔۔۔۔۔ عمل کے ذریعہ۔ (آسان)

39۔ وہ مادہ جو پودوں کو سبز رنگ دیتا ہے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

40۔ کسکوٹا ایک پودا ہے۔ (آسان)

V۔ صحیح ہے یا غلط لکھیے؟

41۔ سبز پودے اپنی غذا ضیائی تالیف کے عمل سے تیار کرتے ہیں۔ (آسان)

42۔ پچر پلانٹ ایک خود پرور پودا ہے۔ (اوسط)

43۔ ضیائی تالیف کے لیے کاربن ڈائی آکسائیڈ ضروری نہیں ہے۔ (آسان)

44۔ کلوروفل روشنی کو جذب کرنے میں مدد کرتی ہے۔ (آسان)

45۔ تمام پودے سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ (اوسط)

46۔ تمام پودے ضیائی تالیف کا عمل کرتے ہیں۔ (اوسط)

47۔ کسکوٹا ایک طفیلی پودا ہے۔ (آسان)

48۔ ضیائی تالیف کے دوران آکسیجن استعمال ہوتی ہے۔ (آسان)

49۔ پودے سورج کی روشنی میں غذا تیار کرتے ہیں۔ (آسان)

IV۔ ایک لفظ یا ایک جملے میں جواب دیجیے۔

50۔ پودے غذا تیار کرنے کے لیے کونسی گیس کا استعمال کرتے ہیں؟ (آسان)

51۔ ضیائی تالیف کا محاصل کیا ہوتا ہے؟ (آسان)

52۔ کسکوٹا امر بیل ایک سبز پودا ہے۔ (صحیح / غلط) (آسان)

53۔ پچر پلانٹ پودے کی کونسی قسم ہے؟ (آسان)

54۔ طفیلی کیا ہے؟ (اوسط)

55۔ ساپروٹروفک تغذیہ کسے کہتے ہیں؟ (اوسط)

56۔ کرم خور پودے کی مثالیں دیجیے۔ (آسان)

57۔ لیا کنز(LICHENS)میں تغذیہ کیسے ہوتا ہے۔ (مشکل)

58۔ کونسا بیکٹیریا پودوں میں نائٹروجن کو جذب کرنے میں مدد کرتا ہے۔ (آسان)

59۔ الگائی کا رنگ سبز کیوں ہوتا ہے؟ (آسان)

VII۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دو یا تین جملوں میں دیجیے؟

60۔ ضیائی تالیف کسے کہتے ہیں؟ (اوسط)

61۔ کلوروفل کا کردار کیا ہے؟ (اوسط)

63۔ کسکوٹا پودا ایک طفیلی ہے کیوں؟ (اوسط)

64۔ "کلوروفل" کی وضاحت کیجیے۔ (اوسط)

65۔ ضیائی تالیف کے عمل میں درکار چار اجزاء کے نام بتائیں۔ (اوسط)

65۔ وضاحت کریں کیوں پودے خود پرور اجسام کہلاتے ہیں؟ (اوسط)

66۔ کسکوٹا کا ہرا رنگ کیوں نہیں ہوتا؟ (اوسط)

VIII۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات تین یا چار جملوں میں دیجیے۔

67۔ ضیائی تالیف کے لیے درکار اجزا اور محاصلات کی فہرست بنائیے۔ (اوسط)

68۔ خود پرور پودے اور غیر پرور پودوں میں فرق لکھیے۔ (اوسط)

69۔چند پودے بغیر سبز رنگ کے بھی کیسے زندہ رہتے ہیں؟وضاحت کریں؟ (مشکل)

70۔ضیائی تالیف میں روشنی کے کردار کی وضاحت کریں۔ (اوسط)

IX۔مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات چار یا پانچ جملوں میں دیجیے؟

71۔ضیائی تالیف کے عمل کی وضاحت کیجیے۔ (اوسط)

72۔پچر پلانٹ میں تغذیہ کی وضاحت کیجئے۔ (مشکل)

73۔کسکوٹا امر بیل ایک طفیلی پودا ہے؟وضاحت کیجئے۔ (مشکل)

74۔سائنسی طریقے سے وضاحت کریں کہ روشنی کا کردار ضیائی تالیف میں (مشکل)

75۔ایک مثال کے ذریعہ وضاحت کیجئے کہ کرم خور پودے کس طرح غذا حاصل کرتے ہیں۔ (مشکل)

X۔مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیجیے۔

76۔ضیائی تالیف کے عمل کو شکل کے ذریعہ وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

77۔زمین پر موجود جانداروں پر کیا اثر ہوگا جب ضیائی تالیف نہ ہوگا؟ (مشکل)

78۔اگر تم پچر پلانٹ ہوتے تو تمہارا زندگی کا چکر کیسا ہوتا؟وضاحت کیجئے۔ (مشکل)

79۔"پودے غذا تیار کرتے ہیں اور ماحول کے محافظ ہیں" اس بیان کی تصدیق کریں۔ (مشکل)

80۔انسانی زندگی ضیائی تالیف پر منحصر ہے۔جواز پیش کریں۔

باب-2
جانوروں میں تغذیہ

اکتسابی محاصل:

1۔ جانوروں میں تغذیہ کے مراحل کی وضاحت کرنا۔

2۔ انسان میں نظام ہاضمہ کی وضاحت کرنا۔

3۔ گھاس کھانے والے جانوروں میں نظام ہاضمہ کی وضاحت کرنا۔

4۔ واحد خلوی جاندار جیسے امیبا میں تغذیہ کے طریقہ کو سمجھنا۔

I۔ ذیل کے سوالات کے چار جوابات دیے گئے ہیں۔ ان سے صحیح جواب کا انتخاب کیجئے۔

1۔ جانوروں میں تغذیہ میں یہ عوامل شامل ہیں۔ (آسان)

a) غذائی اجزا کی ضرورت ہے۔ b) خوراک لینے کا طریقہ

c) جسم میں اس کا استعمال d) درجِ بالا تمام

2۔ ہمہ خور اپنی غذا حاصل کرتے ہیں ان کو کھا کر (آسان)

a) گوشت خور b) ہمہ خور c) سبز خور d) ان سبھی کو کھا کر

3۔ درجہ ذیل میں۔۔۔۔۔ غذائی اجزاء کی پیچیدہ مرکبات ہیں۔ (آسان)

a) کاربوہائیڈریٹ b) لپڈس c) وٹامن d) معدنیات

4۔ وہ جسمانی حصہ جہاں تمام غذائی اجزاء کا مکمل ہاضمہ ہوتا ہے۔ (آسان)

a) چھوٹی آنت b) بڑی آنت c) معدہ d) جگر

5۔ ہمارے جسم میں سب سے بڑا غدہ ہے۔ (آسان)

a) معدہ b) دل c) جگر d) دماغ

6۔ نظام ہاضمہ کے مراحل کی ترتیب ہے۔ (آسان)

(i) ہاضمہ

(ii) استحالی

(iii) نگلنا

(iv) خارج کرنا

(v) جذب کرنا

a) v,iv,iii,ii,i b) iv,v,ii,i,iii c) ii,iv,i,v,iii d) iv,v,i,ii,iii

7۔ نظام ہاضمہ کا وہ حصہ جہاں جگالی کرنے والے جانور خوراک کو ذخیرہ کرتے ہیں۔ (آسان)

a) ولی b) غذائی نالی c) معدۂ اوّل d) منہ

8۔ ایسا کا وہ حصہ جو حرکت کرنے اور خوراک کو پکڑنے میں مدد دیتا ہے۔ (آسان)

a) سیڈوپوڈیا b) ویکیول c) نیوکلیس d) مائیٹوکانڈریا

9۔ ہم گھاس کو ہضم نہیں کر سکتے اس کی وجہ گھاس میں موجود۔۔۔۔۔ ہے۔ (آسان)

a) سکروز b) گلوکوز c) فرکٹوز d) سیلولوز

10۔ چھوٹی آنت میں ولی کا فعال ہے۔ (آسان)

a) جذب کرنا b) نگلنا c) اخراج d) ہضم

11۔ ہمارے معدہ میں تیزاب کا کام ہے۔ (آسان)

a) معدہ کی اندرونی جھلی کو نقصاندہ مادوں سے بچانا b) خوراک کے ساتھ موجود نقصاندہ بیکٹیریا کو مارنا

c) معدے میں خوراک کو جذب کرنا d) معدے میں پروٹین ہضم کرنا

12۔ چھوٹی آنت کے اندرونی دیوار میں ہزاروں انگلی نما ساخت ہوتے ہیں۔ انہیں کہا جاتا ہے۔ (آسان)

a) ولی b) آنت c) معدہ d) خون کی نالیاں

13۔ 6 سے 8 سال کی عمر کے درمیان گننے والے دانت کہلاتے ہیں۔ (آسان)

a) مستقل دانت b) دودھ کے دانت c) چیرنے کے دانت d) کینائن

14۔ معدہ ہائیڈروکلورک ترشہ اور۔۔۔۔۔ رطوبتوں کا افراز کرتا ہے جو خوراک کے ساتھ عمل کرتے ہیں۔ (آسان)

a) ہاضمہ b) صفرا c) آکسیجن d) کاربن

15۔ ایسا کا وہ حصہ جو خوراک کو ہضم کرتا ہے۔ (آسان)

a) سائیٹوپلازم b) ویکیول c) سیل ممبرین d) نیوکلیس

16۔ وہ جاندار جو پودوں سے غذا حاصل کرتے ہیں۔ (آسان)

a) خود پرور b) خود پرور c) خود کفیل d) محافظ خلیہ

17۔ انسانی جسم میں سب سے بڑا غدہ ہے۔ (آسان)

a) لبلبہ b) جگر c) معدہ d) دماغ

18۔ ذیلی اجزاء سے جوڑ لگائیے۔

1) توانائی	(i) امینو ترشے
2) کاربوہائیڈریٹ	(ii) شکر
3) پروٹین	(iii) چکنے ایسڈ اور گلیسرال
4) لپڈس	(iv) عمل تنفس کا حاصل

a) Iv-4,iii-3,ii-2,i-1 b) iv-4,i-3,iii-2,ii-1

c) i-4,iii-3,ii-2,iv-1 d) iii-4,i-3,ii-2,iv-1

19۔اس میں صفرا کا افراز ہوتا ہے۔ (آسان)

a) دماغ b)دل c)جگر d)منہ

20۔جوڑ لگایئے ہضم کرنے والی کنال کا کون سا حصہ ذیل میں کام آتا ہے۔

1۔غذا کو جذب کرنے میں	(i) دانت
2۔غذا کو چبانے میں	(ii) چھوٹی آنت
3۔بیکٹریا کو مارنے میں	(iii) بڑی آنت
4۔غذا کے مکمل ہضم میں	(iv) ہائیڈروکلورک ایسڈ
5۔فضلہ کو بنانے میں	(v) چھوٹی آنت

a) v-5, iv-4, iii-3, ii-2, i-1 b) iii-5, ii-4, iv-3,i-2, v-1

c) v-5, iv-4, ii-3,i-2, iii-1 d) iv-5, iii-4, i-3,v-2,ii-1

21۔یہاں غیر ہضم شدہ ذخیرہ ہوتی ہے۔ (آسان)

a) بڑی آنت b)ریکٹم c)چھوٹی آنت d)معدہ

22۔ہاضمہ مکمل ہوتا ہے۔ (آسان)

a) بڑی آنت b)جگر c)معدہ d)چھوٹی آنت

23۔وہ عضو جو ہاضمہ کے دوران پانی کو جذب کرتا ہے۔ (آسان)

a) معدہ b)جگر c)بڑی آنت d)چھوٹی آنت

24۔غدہ جو صفرا کا افراز کرتا ہے۔ (آسان)

a) معدہ b)دل c)جگر d)دماغ

25۔جگالی کرنے والے جانوروں کی بڑی آنت میں موجود واحد خلوی جاندار ہے۔ (آسان)

a) امیبا b)یوگلینا c)بیکٹیریا d)پیرامیشیم

26۔ذیل کے بیانات صحیح ہیں یا غلط۔ (آسان)

a) نشاستہ کا ہضم معدہ میں شروع ہوتا ہے۔ b)زبان لعاب کو غذا میں مدد دیتی ہے۔

c)جگالی کرنے والے جانور نگلی ہوئی گھاس کو واپس منہ میں لاتے ہیں اور چباتے ہیں۔

d)پتہ وقتی طور پر صفرا کو پکڑے رکھتا ہے۔ (آسان)

27۔مطلوبہ لفظ لکھیے۔

a) چربی مکمل طور پر ہضم ہو جاتی ہے۔ b)غیر ہضم شدہ غذا سے پانی کا انجذاب یہاں ہوتا ہے۔

II۔ایک لفظ یا ایک جملے میں جواب لکھیے۔

28۔سبز خور کسے کہتے ہیں؟ (آسان)

29۔گوشت خور کسے کہتے ہیں؟ (آسان)

30۔ کیا خرگوش سبز خور ہے؟ وضاحت کریں؟ (اوسط)

31۔ ہاضمہ کیا ہے؟ (آسان)

32۔ پھولوں کا رس چوسنے والے دو حشرات کے نام لکھیے۔ (اوسط)

33۔ ہمنگ برڈ کی غذا کونسی ہے؟ (اوسط)

34۔ نگلنا کیا ہے؟ (آسان)

35۔ ہمہ خور کے لیے دو مثالیں دیجیے۔ (آسان)

36۔ کیا بھالو ہمہ خور ہے؟ کیوں؟ (آسان)

37۔ انسانی غذائیت کے اہم مراحل کونسے ہیں؟ (اوسط)

38۔ کونسا غدہ لعاب کا رساؤ کرتا ہے؟ (آسان)

39۔ دانتوں کے چار اقسام کے نام لکھیئے۔ (آسان)

40۔ انسانی جسم میں سب سے بڑا غدہ کونسا ہے؟ (آسان)

41۔ نظام ہاضمہ میں حصہ لینے والا "J" شکل کا تھیلی نما کا نام لکھیے۔ (اوسط)

42۔ جذب کرنا کا مطلب بیان کیجیے؟ (آسان)

43۔ اس خامرے کا نام لکھیے جو جگر میں خارج ہوتا ہے؟ (اوسط)

44۔ نظامِ ہاضمہ کا وہ حصہ جو لپڈس کے ہاضمہ میں اہم کردار ادا کرتا ہے؟ (اوسط)

45۔ ولی کیا ہیں؟ (اوسط)

46۔ نظام ہاضمہ کا وہ اہم حصہ جہاں لپڈس مکمل طور پر ہضم ہوتی ہے؟ (اوسط)

47۔ انسانی معدہ میں بننے والے ترشے کا نام کیا ہے؟ (آسان)

48۔ انسانی چھوٹی آنت اور بڑی آنت کی لمبائی کتنی ہے؟ (اوسط)

49۔ ایسوفیگس (غذائی نالی) کی لمبائی کتنی ہے؟ (آسان)

50۔ غذائی نالی (ایسوفیگس) کا اہم فعال کیا ہے؟ (آسان)

51۔ اخراج کسے کہتے ہیں؟ (اوسط)

52۔ کسی غدہ کا رنگ سرخی مائل بھورا ہے؟ (آسان)

53۔ گھاس خور کا اور ایک نام کونسا ہے؟ (آسان)

54۔ گھاس کھانے والے جانوروں کے نظام ہاضمہ کے خاص حصے کا نام کیا ہے؟ (آسان)

55۔ کن جانوروں کو جگالی کرنے والے جانور کہتے ہیں؟ مثال دیجیے؟ (آسان)

56۔ جگالی کرنے والے جانوروں میں غذائی آنت اور بڑی آنت درمیان تھیلی نما ایک چیز ہوتی ہے اس کو کیا کہتے ہیں؟ (آسان)

57۔ انسان سیلولوز کو ہضم نہیں کرسکتے؟ کیوں؟ (آسان)

58۔ خوردبینی جاندار کسے کہتے ہیں؟ (آسان)

59۔ واحد خلوی جاندار کسے کہتے ہیں؟ (آسان)

60۔ امیبا میں غذا کہاں ہضم ہوتی ہے؟ (آسان)

61۔ "گریش نے جلدی جلدی کھاتے وقت ہچکی لی" ایسا کیوں ہوا؟ آپ اس سے کیسے بچ سکتے ہیں؟ (اوسط)

62۔ خورد بین کسے کہتے ہیں؟ (آسان)

III۔ ذیل کے جوابات دو یا تین جملے میں دیجئے۔ (مختصر جوابات -2 مارکس) (اوسط)

63۔ جانوروں میں تغذیہ کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو اہم مقاصد لکھیے۔ (مشکل)

64۔ نظام ہاضمہ کسے کہتے ہیں؟ نظام ہاضمہ کے اہم مراحل کونسے ہیں؟ (مشکل)

65۔ جگالی کرنا کیا ہے؟ جگالی کرنے والے جانوروں میں غذا کہاں ذخیرہ ہوتی ہے؟ (اوسط)

66۔ زبان کا کام کیا ہے؟ (آسان)

67۔ نظام ہاضمہ میں حصہ لینے والے غدے کونسے ہیں؟ (اوسط)

68۔ ولی کا (فعال) کام کیا ہے؟ وضاحت کریں۔ (اوسط)

69۔ ان اجزاء کا نام لکھیے۔ جو ہاضمہ کے دوران سادہ اجزا میں تبدیل ہوتے ہیں؟ (مشکل)

70۔ امیبا کا صاف خاکہ کھینچئے اور دو حصوں کو لیبل کیجئے۔ (آسان)

71۔ نام بتائیں۔

A. واحد خلوی خورد بینی جاندار (آسان)

B. جگالی کرنے والے جانور (آسان)

C. امیبا کا حرکت کرنے والا عضو (آسان)

D. گھاس میں موجود کاربوہائیڈریٹ کی ایک قسم (آسان)

E. غذا کو چبانا (آسان)

F. غذا کے مختلف ذائقے محسوس کرنا (آسان)

G. غذا میں موجود بیکٹیریا کو مارنے میں مدد دینے والا (آسان)

H. صفرا خارج کرنے والا (آسان)

I. چھوٹی آنت میں غذائی اجزا کے انجزاب میں مدد دینے والا (آسان)

J. فضلہ خارج کرنے میں مدد دینے والا (آسان)

IV۔ تین یا چار جملوں میں جوابات دیجیے۔ (مختصر جوابات -3 مارکس)

72۔ نظام ہاضمہ کا کونسا حصہ غذائی اجزا کو جذب کرنے کے عمل میں شامل ہوتا ہے؟ (مشکل)

73۔ دانتوں کے چار اقسام کے خاکے کھینچئے اور ان کو لیبل کریں۔ (مشکل)

74۔ انسانی نظام ہاضمہ کا صاف خاکہ بنا کر اس کے حصوں کو لیبل کیجئے۔ (مشکل)

75۔ جگالی کرنے والے جانوروں کا نظام ہاضمہ کا خاکہ اُتاریئے۔ (مشکل)

76۔ انسانی تغذیہ کے مراحل کا فلو چارٹ اُتاریئے۔ (مشکل)

نگلنا، ہضم کرنا، جذب کرنا، استحالہ، اخراج

یونٹ-3

حرارت

اکتسابی محاصل:

1۔ حرارت اور درجہ حرارت کے درمیان کے فرق کو جاننا۔

2۔ حرارت کی منتقلی کے طریقوں کی نشاندہی کرنا۔

3۔ تھرمامیٹر کے مختلف استعمالات کو عمل میں لانا۔

I۔ درجِ ذیل سوالات کے چار متبادل جواب دیئے گئے ہیں۔ صحیح جواب کا انتخاب کریں اور لکھیں۔

1۔ اگر ایک گرم لوہے کی سلاخ کو پانی کے برتن (جس کا درجہ حرارت 25° ہے) میں ڈالا جائے تو (آسان)

a) حرارت پانی سے لوہے کی گیند میں جائے گی۔ b) حرارت کا کوئی تبادلہ نہیں ہوگا۔

c) حرارت لوہے کی گیند سے پانی میں جائے گی۔ d) دونوں کے درمیان حرارت یکساں ہوگی۔

2۔ اسٹینلیس اسٹیل (STAINLESS STEEL) کے پین کا نچلا حصہ عام طور پر تانبے والا یا کوٹ پلیٹیڈ (COAT PLATED) ہوتا ہے کیوں کہ (اوسط)

a) تانبے کی پرت پین کو پائیدار بناتی ہے۔ b) ایسے پین کو دلکش دکھنے کے لیے ایسے رنگ میں بنایا جاتا ہے۔

c) تانبا داغ سے محفوظ اور اسٹیل سے بہتر موصل ہے۔ d) تانبے کو اسٹیل کی بہ نسبت صاف کرنا آسان ہوتا ہے۔

3۔ گرمی کے موسم میں ہلکے رنگ کے کپڑے زیادہ استعمال کرنے کی وجہ (اوسط)

a) رنگین کپڑے سادہ کپڑوں سے زیادہ گرمی جذب کرتے ہیں۔ b) رنگین کپڑے کم گرمی جذب کرتے ہیں۔

c) رنگین کپڑے سادہ کپڑوں کی طرح گرمی جذب کرتے ہیں ۔ d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں۔

4۔ کسی مادے کے درجہ حرارت کی سطح کا ایک پیمانہ ہے۔ (آسان)

a) درجہ حرارت b) کثافت c) کیلوری d) وزن

5۔ ایک آلہ جو ابلتے ہوئے پانی کے درجہ حرارت کی پیمائش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ (آسان)

a) طبی تھرمامیٹر b) تجربہ گاہی تھرمامیٹر۔

c) موسمی تھرمامیٹر d) ان میں سے کوئی نہیں۔

6۔ رحیم اور راجو اپنے جسم کا درجہ حرارت تھرمامیٹر سے چیک کرتے ہیں اور اسے معلوم ہوتا ہے کہ بالترتیب 98.6°F اور 37°C درجہ حرارت ہے اس تناظر میں (اوسط)

a) رحیم کا درجہ حرارت راجو سے زیادہ ہے b) راجو کا درجہ حرارت رحیم سے زیادہ ہے۔

c) دونوں کا درجہ حرارت مساوی ہے d) دونوں کا درجہ حرارت مساوی نہیں ہے۔

7۔ عام طور پر درجہ حرات زیادہ گرم چیز سے۔۔۔۔۔۔ چیز کی طرف بہتی ہے۔ (آسان)

a) مساوی درجہ حرارت b) زیادہ گرم c) کم درجہ حرارت d) ان میں سے کوئی نہیں

8۔ درج ذیل میں سے کون سا درجہ حرارت کا ناقص موصل ہے۔ (آسان)

a) کانے کا تیل b) لوہے کی سلاخ c) پانی d) تانبے کا تار

9۔ حال ہی میں شیشہ، پلاسٹر آف پیرس(POP)، کانکریٹ اور سیمنٹ کو عمارت بنانے میں زیادہ استعمال کیا جارہا ہے اس کی وجہ ہے۔ (آسان)

a) گھر کو مضبوط بنانا b) گھر کو سجانا

c) گھر کو آگ سے تحفظ فراہم کرنا d) خرچ کم کرنا

10۔ بہت اونچی عمارتوں میں ہوا داری(VENTILATION) کا نظام بنانے کی وجہہ (آسان)

a) سجاوٹ کے لیے b) صرف روشنی کے لیے

c) عمارت کو ٹھنڈا رکھنے کے لیے d) ان میں سے کوئی نہیں

11۔ درج ذیل میں سے کون سا درجہ حرارت کی ترسیل(HEAT CONDUCTION) کا طریقہ نہیں ہے۔ (آسان)

a) ترسیل(CONDUCTION) b) کنویکشن(CONVECTION)

c) تابکاری(RADIATION) d) پھیلاؤ(EXPANSION)

12۔ جب پین کو آگ سے ہٹا دیا جائے تو وہ آہستہ آہستہ ٹھنڈا ہوتا ہے اس کی وجہ (اوسط)

a) حرارت پین سے ارد گرد کے ماحول میں جانا b) ارد گرد کے ماحول سے پین میں حرارت جانا

c) حرارت کی عدم موجودگی d) ان میں سے کوئی نہیں

13۔ دھات کے پین پر پلاسٹک یا لکڑی کا ہینڈل لگانے کا مقصد (اوسط)

a) پکڑنے میں آسانی b) لمبی عمر کے لیے

c) وزن بڑھانے کے لیے d) تاکہ پین کی گرمی ہاتھوں کو نقصان نہ پہنچائے

14۔ دو پہیوں والی گاڑی کا سائلنسر کس طریقے سے گرم ہوتا ہے؟ (اوسط)

a) کنویکشن b) ترسیل

c) تابکاری d) روشنی کا اثر (آسان)

15۔ وہ مواد جو حرارت کو آسانی سے گزرنے دیتے ہیں۔

a) اینٹ b) لکڑی کا ٹکڑا c) شیشہ d) ایلومینیم

16۔ ساحلی علاقوں میں گھروں کی کھڑکیاں سمندر کے مخالف سمت میں کیوں ہوتی ہیں؟ (اوسط)

a) قدرتی روشنی تک آسان رسائی کے لیے b) سمندری ہوا کو اندر آنے دینے کے لیے

c) خشکی کی طرف سے آنے والی ہواؤں کے لیے d) تعمیراتی لاگت کم کرنے کے لیے

17۔ سمندری ہوا(SEA BREEZE) کا مطلب ہے۔ (اوسط)

a) سمندر پر چلنے والی ہوا b) سمندر سے زمین کی طرف چلنے والی ہوا

c) زمین سے سمندر کی طرف چلنے والی ہوا d) زمین پر چلنے والی ہوا

18۔ دن کے وقت سمندری ہوا کے چلنے کی وجہ یہ ہے کہ (اوسط)

a) دن کے وقت ہوا تیز چلتی ہے b) دن کے وقت درجہ حرارت بڑھتا ہے

c) زمین سمندر سے زیادہ تیزی سے گرم ہو جاتی ہے۔ d) سمندر زمین سے زیادہ جلدی گرم ہو جاتا ہے

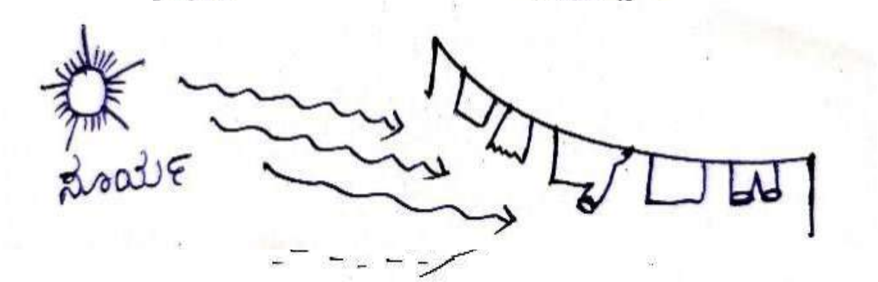
19۔سورج کی گرمی زمین تک پہنچنے کا طریقہ ہے۔ (آسان)

a) ترسیل(CONDUCTION)
b) کنویکشن(CONVECTION)
c) تابکاری(RADIATION)
d) ان میں سے کوئی نہیں

20۔مائع کو عام طور پر گرم کرنے کا طریقہ ہے (آسان)

a) ترسیل(CONDUCTION)
b) کنویکشن(CONVECTION)
c) تابکاری(RADIATION)
d) ان میں سے کوئی نہیں

21۔دی گئی تصویر میں حرارت کی منتقلی کا طریقہ پہچانیے۔ (مشکل)



a) ترسیل(CONDUCTION)
b) کنویکشن(CONVECTION)
c) تابکاری(RADIATION)
d) تبخیر(EVAPORATION)

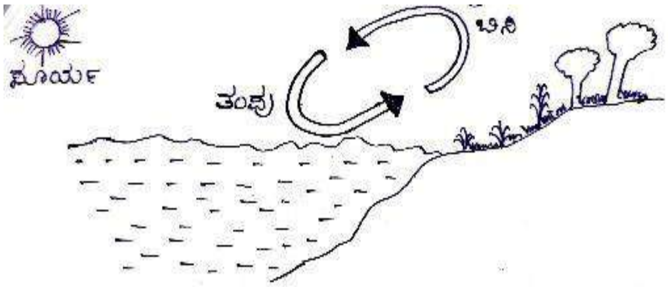
22۔وہ حرارت کی ترسیل جو اس وقت ہوتی ہے جب دو اشیاء کے درمیان کوئی واسطہ موجود نہ ہو۔ (آسان)

a) ترسیل(CONDUCTION)
b) کنویکشن(CONVECTION)
c) تابکاری(RADIATION)
d) اوپر دیئے گیے تمام

23۔جلتی ہوئی موم بتی کی لو کا اوپری حصہ بہت گرم کیوں ہوتا ہے؟ (آسان)

a) اوپر کی تھرمل کنویکشن
b) نیچے کی طرف کنویکشن
c) حرارت کی ترسیل
d) تابکاری

24۔نیچے دی گئی تصویر میں حرارت کی منتقلی کے طریقے کی شناخت کریں۔ (اوسط)
(تصویر میں سمندر سے زمین کی طرف ہوا دکھائی گئی ہے)



a) ترسیل(CONDUCTION)
b) کنویکشن(CONVECTION)
c) تابکاری(RADIATION)
d) ان میں سے کوئی نہیں

25۔ گہرے گڑھوں والے اینٹوں سے بنے ہوئے مکانات عام طور پر سرد کیوں ہوتے ہیں۔ (اوسط)

a) کم قیمت پر دستیاب ہوتے ہیں
b) گہرے گڑھوں والے اینٹ گھر کو ٹھنڈا رکھتے ہیں
c) کم سیمنٹ کے استعمال کے لیے
d) وقت کی بچت کے لیے

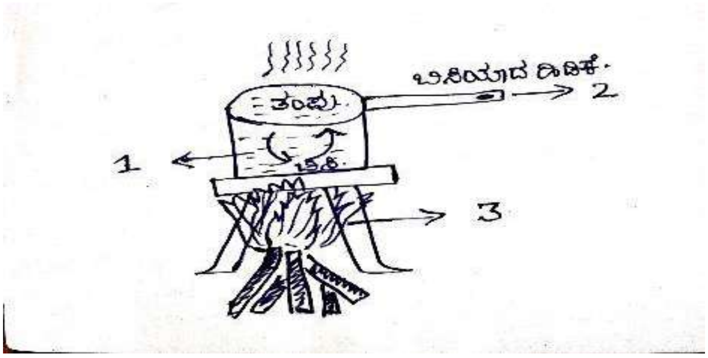
26۔ ہوائی جہاز کی سطح سفید رنگ سے رنگی ہوتی ہے کیونکہ (اوسط)

a) ہوائی جہاز کو گرم رکھنے کے لیے
b) سفید رنگ سورج کی روشنی کو منعکس کرتا ہے اور ٹھنڈا رکھتا ہے
c) سفید رنگ بہت دن باقی رہتا ہے
d) تیاری کے خرچ میں کمی کے لیے

27۔ سردیوں میں اونی کپڑے پہننے کی وجہ (اوسط)

a) اون سستا ہوتا ہے
b) اون جسم کو گرم رکھتا ہے
c) یہ جسم کو ٹھنڈا رکھتا ہے
d) اوپر کے تمام

28۔ دی گئی تصویر میں نمبروں کی بنیاد پر حرارت کی منتقلی کا طریقہ پہچانیں۔ (اوسط)



a) 1) ترسیل 2) کنویکشن 3) تابکاری
b) 1) تابکاری 2) کنویکشن 3) ترسیل
c) 1) کنویکشن 2) ترسیل 3) تابکاری
d) 1) کنویکشن 2) ترسیل 3) ترسیل

29۔ ہمیں کیسے پتہ چلتا ہے کہ کوئی شے گرم ہے۔ (آسان)

a) چھونے سے
b) تھرمامیٹر سے
c) ایکسلرومیٹر
d) خوردبین سے

30۔ مریض کے جسم کا درجہ حرارت ناپنے والا آلہ (آسان)

a) لیبارٹری تھرمامیٹر
b) کلینیکل تھرمامیٹر
c) موسمیاتی تھرمامیٹر
d) ان میں سے کوئی نہیں

31۔ کلینیکل تھرمامیٹر میں ناپنے کا دائرہ کار ہے۔ (اوسط)

a) 35°C سے 40°C
b) 35°C سے 44°C
c) 36°C سے 45°C
d) 35°C سے 42°C

32۔انسانی جسم کا نارمل درجہ حرارت (آسان)

a) 37°C b) 98°C c) 100°C d) 32°C

33۔لیبارٹری تھرمامیٹر کے درجہ حرارت کے پیمانے کا دائرہ کار (اوسط)

a) 35°C سے 42°C b) 10°C سے 110°C

c) 10°C سے 100°C d) 10°C سے 110°C

34۔تھرمامیٹر میں استعمال ہونے والی کیمیکل انڈیکیٹر ہے۔ (آسان)

a) کلورین b) پارہ c) ہائیڈروجن d) سلفر

35۔عام طور پر تھرمامیٹر بنانے کے لیے سب سے زیادہ استعمال ہونے والا مواد ہے۔ (آسان)

a) پلاسٹک b) دھات c) شیشہ d) لکڑی

36۔ہندوستان میں سب سے زیادہ عام طور پر سال ہونے والا تھرمامیٹر پیمانہ ہے۔ (آسان)

a) ڈگری سیلیس b) ڈگری فارن ہیٹ c) کیلون d) وولٹ

37۔ سیلسیس اور فارن ہیٹ درجہ اس درجہ حرارت پر برابر ہوتے ہیں۔ (آسان)

a) 0° b) 10° c) 40° d) -40°

38۔ سیلسیس پیمانے پر 0°C فارن ہیٹ پیمانے پر درج ذیل میں سے کس کے برابر ہوتا ہے۔ (آسان)

a) 10°F b) 20°F c) 23°F d) 32°F

39۔ تجربہ گاہ تھرمامیٹر میں استعمال ہونے والا کیمیکل ہے۔ (آسان)

a) پانی b) مرکیوری c) الکوحل d) کلورین

40۔مندرجہ ذیل میں سے حرارت کی تابکاری کی مثال ہے۔ (اوسط)

a) مکھن کا پگلنا b) چولہے پر پتیلی کا گرم ہونا

c) سورج سے آنے والی حرارت d) پانی کے درجہ حرارت میں تبدیلی

41۔وہ ذریعہ جس میں حرارت کی ترسیل دیکھی جاتی ہے۔ (آسان)

a) دھات b) ہوا c) لکڑی d) پلاسٹک

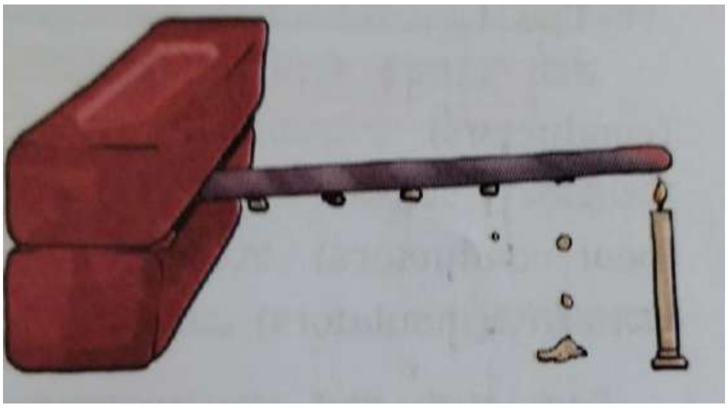
42۔درج ذیل میں سے کون سا آلہ جسمانی درجہ حرارت ناپ سکتا ہے۔ (آسان)

a) وزن ناپنے والا آلہ b) تھرمامیٹر c) ویلیوشن اسکیل d) پیمائش والی ٹیپ

43۔حرارت کا احساس بنیادی طور پر جسم کے کسی عضو سے ہوتا ہے۔ (آسان)

a) کان b) آنکھ c) جلد d) ناک

44۔اس تصویر میں حرارت کی منتقلی کا طریقہ کار کیا ہے۔ (اوسط)



a) کنویکشن b)ترسیل c)تابکاری d)ان میں سے کوئی نہیں

45۔کالم A کو کالم B سے جوڑ لگایئے۔ (اوسط)

A	B
1)چاندی	A)حرارت کا انسولیٹر
2)لکڑی	B)کسی شئے کی گرمی کو ظاہر کرتا ہے۔
3)تھرمامیٹر	C)بہترین حرارت کا موصل
4)درجہ حرارت	D)جسم کا درجہ حرارت دکھاتا ہے۔

46۔کالم A کو کالم B سے جوڑ لگایئے۔ (اوسط)

A	B
1)حرارت کی ترسیل	A)ہوا میں حرارت کی ترسیل
2)حرارت کا کنویکشن	B)ٹھوس اشیاء میں حرارت کی ترسیل۔
3)حرارت کی تابکاری	C)گرم ہوا کے ذریعہ حرارت کی ترسیل
4)حرارت کا کنویکشن	D)توانائی کے تبادلے کے ذریعہ حرارت کی ترسیل۔

III۔خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے خانے خانہ پوری کیجیے۔

47۔درجہ حرارت کے اکائی۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

48۔کسی شئے کی گرمی کی پیمائش کو۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔کہتے ہیں۔ (آسان)

49۔درجہ حرارت کو ناپنے والا آلہ۔۔۔۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔ (آسان)

50۔ وہ عمل جس کے ذریعہ حرارت زیادہ کثافت والے علاقے سے کم کثافت والے علاقے میں منتقل ہوتی ہے اسے ۔۔۔ کہتے ہیں۔ (آسان)

51۔ سورج سے زمین تک حرارت کی منتقلی کا طریقہ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔ (آسان)

52۔ مائع میں حرارت کی منتقلی کا طریقہ ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔ (آسان)

53۔ جب زمین ٹھنڈی ہوتی ہے تو ہوا سمندر کی طرف چلتی ہے تو اسے ۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کہتے ہیں۔ (اوسط)

54۔ وہ عنصر جس کی حرارتی ترسیل سب سے زیادہ ہوتی ہے وہ۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔ (آسان)

IV۔ درج ذیل بیانات صحیح ہیں یا غلط نشاندہی کیجیے۔

55۔ حرارت ہمیشہ کم درجہ حرارت والے علاقے سے زیادہ درجہ حرارت والے علاقے کی طرف منتقل ہوتی ہے۔ (اوسط)

56۔ لکڑی حرارت کا اچھا موصل ہے۔ (آسان)

57۔ حرارت کی تابکاری کے لیے ایک ذریعہ ضروری ہے۔ (آسان)

58۔ ڈاکٹروں کے ذریعہ استعمال کیا جانے والا تھرمامیٹر ایک تجربہ گاہی تھرمامیٹر بھی ہوتا ہے۔ (اوسط)

V درج ذیل سوالات کے جواب دو سے تین جملوں میں دیجیے۔

59۔ حرارت کی منتقلی کے طریقے بیان کریں۔ (آسان)

60۔ اسٹیل سے بنا کپ دیر تک گرم کیوں رہتا ہے لیکن کاغذ کا کپ ایسا نہیں رہتا کیوں؟ (اوسط)

61۔ طبی تھرمامیٹر کو تجربہ گاہ میں کیوں استعمال نہیں کیا جا سکتا؟ (اوسط)

62۔ تجربہ گاہی تھرمامیٹر اور طبی تھرمامیٹر میں دو فرق بتائیں؟ (اوسط)

63۔ گرم علاقوں میں گھروں کی بیرونی دیواروں کو سفید رنگ کرنے کا مشورہ کیوں دیا جاتا ہے۔ وضاحت کریں۔ (اوسط)

VI۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات تین سے چار جملوں میں دیجیے۔

64۔ تھرمامیٹر کے حصوں کی وضاحت کیجیے۔ (اوسط)

65۔ جسمانی درجہ حرارت کو ناپنے کے طریقے کی وضاحت کریں۔ (اوسط)

VII۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات چار سے پانچ جملوں میں دیجیے۔

66۔ حرارت کی منتقلی کے تین طریقے مثالوں کے ساتھ واضح کریں۔ (اوسط)

67۔ اچھے حرارت کے موصل اور حرارت کی انسولیٹر کی خصوصیات بیان کریں۔ (اوسط)

68۔ حرارت اور درجہ حرارت میں فرق بیان کریں۔ (مشکل)

69۔ حرارتی، ترسیل، انتقال اور شعاعی منتقلی کے درمیان فرق بیان کریں۔ (مشکل)

یونٹ-4
تیزاب، اساس اور نمک

اکتسابی محاصل:

1۔ تیزاب اور اساس میں فرق کو جاننا۔

2۔ روزمرہ زندگی میں نیوٹرلائزیشن کے اطلاق کی فہرست بنانا۔

3۔ تیزاب اور اساس کے مفہوم کو سمجھنا۔

4۔ تیزاب، اساس اور نمک کی مثالیں دینا۔

5۔ اشارے (INDICATORS) میں تبدیلیوں کی شناخت کو سیکھنا۔

6۔ تیزاب اور اساس کے تعاملات (NEUTRALIZATION) کے بارے میں سیکھنا۔

7۔ روزمرہ زندگی میں تیزاب اور اساس کے استعمالات کو جاننا۔

I۔ درج ذیل سوالات کے چار متبادلات دیے گئے ہیں درست جواب کو منتخب کر کے لکھیں۔

1۔ نیلا لتمس کاغذ سرخ ہو جاتا ہے۔ (مشکل)

a) سوڈیم بائی کاربونیٹ محلول

b) کیلشیم ہائیڈرو آکسائیڈ محلول

c) پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ محلول

d) ہائیڈروکلورک ایسڈ

2۔ لتمس حاصل کیا جاتا ہے۔ (آسان)

a) لیچنس　b) کریسنتھمم　c) گیندا　d) کنول کا پھول

3۔ اساس کا ذائقہ ہوتا ہے۔ (آسان)

a) کھٹا　b) کڑوا　c) میٹھا　d) نمکین

4۔ کیمیائی اشاریہ (INDICATOR) کی شناخت کریں۔ (آسان)

a) ہلدی　b) لتمس کاغذ　c) فینولفتھلین　d) گلاب کا پھول

5۔ وہ مادہ جس میں ایسیٹک ایسڈ پایا جاتا ہے۔ (آسان)

a) پالک　b) دہی　c) سرکہ　d) آم

6۔ صابن میں استعمال ہونے والا اساس ہے۔ (اوسط)

a) سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ　b) پوٹاشیم ہائیڈرو آکسائیڈ

c) A اور B دونوں　d) ان میں سے کوئی نہیں

7۔ جب چائنا روز انڈیکیٹر کو تیزاب اور خاص میں شامل کیا جاتا ہے تو رنگ میں تبدیلی ہوتی ہے۔ (مشکل)

a) سرخ اور سبز　b) گہرا گلابی اور سبز

c) سبز اور نیلا　d) سبز اور سفید

8۔ وہ لفظ پہچانیے جو درج ذیل گروپ سے تعلق نہیں رکھتا۔ (اوسط)

a) ایسیٹک ایسڈ
b) سٹرک ایسڈ
c) لیکٹک ایسڈ
d) ہائیڈروکلورک ایسڈ

9۔ جوڑ لگائیں۔ (مشکل)

a) بیکنگ سوڈا — 1) اشاریہ (indicator)
b) سرکہ — 2) نمک
c) نمک — 3) تیزاب
d) فینو لفتھلین — 4) اساس

a) d-1 ,c-2, b-4,a-3
b) d-1, c-2,b-3,a-4
c) d-2, c-1,b-4, a-3
d) d-2,c-1,b-3,a-4

10۔ درست بیان کی نشاندہی کیجیے۔ (اوسط)

a) میگنیشیم کا دودھ ایک اساس ہوتا ہے
b) شکر ایک اشاریہ (indicator) ہے۔
c) شیمپو ایک تیزاب کی مثال ہے۔
d) کھانے کا نمک ایک اساس ہے۔

11۔ بیکنگ سوڈا کا کیمیائی نام ہے۔ (اوسط)

a) سوڈیم کاربونیٹ
b) سوڈیم بائی سلفیٹ
c) سوڈیم بائی کاربونیٹ
d) سوڈیم کلورائیڈ

12۔ جب سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ اور ہائیڈروکلورک ایسڈ آپس میں تعامل کرتے ہیں تو پیدا ہوتا ہے۔ (اوسط)

a) نمک اور پانی
b) نمک اور ہائیڈروجن۔
c) تیزاب اور پانی
d) اساسات

13۔ وہ مادہ جو ہلدی کے اشاریہ (indicator) کے استعمال پر رنگ تبدیل کرتا ہے۔ (مشکل)

a) شکر کا محلول
b) سرکہ
c) نمک کا محلول
d) صابن کا محلول

14۔ غلط بیان کی شناخت کریں۔

تیزاب اور اساس کو تجربہ گاہ میں استعمال کرتے وقت احتیاط برتنی چاہیے کیونکہ (اوسط)

a) ان میں اینٹی آکسیڈینٹ خصوصیات ہوتی ہیں۔
b) سوزش پیدا کرتے ہیں۔
c) جلد کو نقصان پہنچاتے ہیں۔
d) ان میں crystallizing خصوصیات ہوتی ہیں۔

15۔ مساوات مکمل کریں۔ HCl+NaOH→NaCl+.................. (آسان)

a) H_2O
b) H_2
c) O_2
d) H_2O_2

16۔ آملہ میں وافر مقدار میں پایا جانے والا وٹامن (آسان)

a) وٹامن A　　b) وٹامن C　　c) وٹامن D　　d) وٹامن E

17۔ تیزابی بارش کا مطلب ہے۔ (اوسط)

1) بارش کا پانی تیزابی ہو جاتا ہے۔　　2) بارش کا پانی الکلی (بنیادی) ہو جاتا ہے۔

3) سلفیورک ایسڈ اور کاربونک ایسڈ بارش میں زیادہ ہوتا ہے۔　　4) سٹرک ایسڈ اور ایسیٹک ایسڈ بارش میں زیادہ ہوتے ہیں۔

a) 1، 2اور 3　　b) 1 اور صرف 2　　c) 1، 3اور 4　　d) 1 اور صرف 3

18۔ امونیم ہائیڈروآکسائیڈ درج ذیل میں سے کس میں استعمال ہوتا ہے؟ (آسان)

a) صابن　　b) کھڑکی صاف کرنے والا محلول　　c) سرکہ　　d) ڈیٹرجنٹ

19۔ فیکٹری میں فضلے کو غیر موثر (NEUTRALIZE) کرنے کے لیے استعمال ہونے والا مادہ (آسان)

a) نمک　　b) سرکہ　　c) چونا　　d) پانی

20۔ چیونٹی کے کاٹنے پر عام طور پر استعمال ہونے والا محلول (آسان)

a) بیکنگ سوڈا محلول　　b) کیلامین محلول

c) A اور B دونوں ہوسکتے ہیں　　d) ان میں سے کوئی نہیں

21۔ زمین میں کھادوں کے زیادہ استعمال سے نتیجہ نکلتا ہے۔ (اوسط)

a) تیزابیت میں اضافہ　　b) بنیادی خاصیت میں اضافہ

c) دونوں میں اضافہ　　d) تیزابیت میں کمی

22۔ جب سرخ لتمس کاغذ کو چونے (LIME) میں ڈبویا جاتا ہے تو (اوسط)

a) نیلا ہو جاتا ہے　　b) رنگ میں کوئی تبدیلی نہیں آتی

c) سرخ ہو جاتا ہے　　d) سفید ہو جاتا ہے

23۔ جب ہائیڈروکلورک ترشہ اور میگنیشیم ہائیڈروآکسائیڈ کی مخصوص مقدار شامل کی جائے تو یہ رو عمل ہوتا ہے۔ (اوسط)

a) محاصلات　　b) تعدیلی　　c) بخارات　　d) جست کاری

24۔ درج ذیل میں سے کونسا تیزاب چیونٹی کے کاٹنے سے سوجن کا باعث بنتا ہے۔ (اوسط)

a) سیٹرک ایسڈ　　b) ٹارٹرک ایسڈ　　c) آکسالک ایسڈ　　d) فارمک ایسڈ

25۔ اگر لتمس کاغذ کو تیزاب میں ڈالا جائے تو وہ کونسے رنگ میں تبدیل ہوتا ہے۔ (آسان)

a) نیلا　　b) لال　　c) پیلا　　d) ہرا

26۔ اگر ہلدی کے انڈیکیٹر (TURMERIC INDICATOR) کسی اساس میں ہو تو اس کا رنگ کس رنگ میں تبدیل ہوتا ہے۔ (آسان)

a) لال　　b) کالا　　c) ہرا　　d) نیلا

27۔ اس عمل سے نمک بنتا ہے۔ (اوسط)

a) تیزاب + تیزاب　　b) اساس + اساس

c) تیزاب + اساس　　d) پانی کا مجموعہ

28۔ ان میں سے اساس (اوسط)

a) ہائیڈروکلورک ترشہ　　b) لیمو کا رس

c) سوڈا چونا　　d) ایسیٹک ایسڈ

29۔ ان میں سے قدرتی انڈیکیٹر ہیں۔ (اوسط)

a) لتمس　　b) میتھائل اورینج

c) فینالفتھلین　　d) بروتھائمول نیلا

30۔ اساس پر مشتمل ہیں۔ (آسان)

a) OH^-　　b) H^-　　c) Cl　　d) Na

31۔ یہ قدرتی انڈیکیٹر نہیں ہے۔ (آسان)

a) لتمس　　b) ہلدی　　c) چیناگلاب　　d) پھلوں کا رس

32۔ تعدیلی تعامل سے پیدا ہونے والی حرارت کی قسم (اوسط)

a) حرارت کی تبدیلی نہیں　　b) کولنگ　　c) حرارت جذب　　d) حرارت کا اخراج

II۔ صحیح جوابات کے ساتھ خالی جگہ پر کریں۔

33۔ لیمو کے رس میں پایا جانے والا اہم تیزاب ہے۔------------- (آسان)

34۔ لتمس---------- انڈیکیٹر ہے۔ (آسان)

35۔ سوڈالائم (SODA LIME) ہے----------- (اوسط)

36۔ املی میں پایا جانے والا تیزاب----------- تیزاب ہے۔ (آسان)

37۔ ایک تیزاب اور اساس کے امتزاج سے پیدا ہوتا ہے---------- (آسان)

38۔ لتمس حاصل کیا جاتا ہے---------- (آسان)

39۔ جب ہلدی کو لیموں کے رس میں ملایا جائے تو------ رنگ میں بدل جاتا ہے۔ (آسان)

40۔ عام نمک میں موجود نمک---------- ہے۔ (آسان)

41۔ لیموں کے رس میں لتمس کا غذ کا رنگ----- میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ (اوسط)

42۔ آملہ (انڈین گوزبیری)--------- وٹامن سے بھرپور ہے۔ (آسان)

III۔ کالم A اور کالم B سے جوڑ لگائیں۔ (مشکل)

43۔ (مشکل)

A	B
1) ہائیڈروکلورک ایسڈ	i) اساس
2) سوڈے کا محلول	ii) تیزاب + اساس
3) ہلدی	iii) غذا کا ہاضمہ
4) نمک	iv) قدرتی

44۔ (مشکل)

A	B
1)لٹمس	i)پیلا
2)ہائیڈروکلورک ایسڈ	ii)قدرتی
3)ہلدی	iii)لیموکارس
4)نمک	iv)اساس
5)ایسیٹک ایسڈ	v)تعدیلی

45۔ (مشکل)

A	B
1)فینا لفتھلین	i)لیموکارس
2)لائیکن	ii)نمک + پانی
3)سوڈیم ایسیٹک آکسائیڈ	iii)لٹمس کے ذرائع
4)سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ	iv)انسان کے بنائے انڈیکیٹر (مصنوعی انڈیکیٹر
5)تعدیلی تعامل	v)اساس

IV۔ صحیح یا غلط لکھیے۔ اگر غلط ہے تو صحیح کر کے لکھیے۔

46۔ نل کا پانی تیزابی نوعیت کا ہوتا ہے۔ (آسان)

47۔ تیزابیت کا شکار ہونے پر ہمیں اینٹا ایسڈ لینا چاہیے۔ (اوسط)

48۔ تیزاب اور تعدیلی چیزوں کے درمیان تعدیلی ایک تعامل ہے۔ (اوسط)

49۔ لیمو پانی نیلے لٹمس کو لال لٹمس میں تبدیل کرتا ہے۔ (اوسط)

50۔ ہلدی کیمیائی انڈیکیٹر ہے۔ (آسان)

51۔ عام نمک اساس ہے۔ (آسان)

52۔ تیزابی بارش کا مطلب بارش کے پانی میں سٹرک ایسڈ کی مقدار زیادہ ہے۔ (اوسط)

53۔ دہی میں ایسیٹک ایسڈ ہوتا ہے۔ (آسان)

54۔ کھاد کا زیادہ استعمال مٹی کی تیزابیت کو کم کرتا ہے۔ (اوسط)

55۔ وٹامن C کے ذریعہ ماخذ (SOURCE) کے طور پر کاربونک ایسڈ کو استعمال کیا جاتا ہے۔ (اوسط)

V۔ ایک یا دو جملوں میں مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیے۔

56۔ ہلدی کے انڈیکیٹر کا رنگ کیا ہے؟ (آسان)

57۔ ہائیڈروکلورک ایسڈ کا کیمیائی ضابطہ کیا ہے؟ (آسان)

58۔ لیموکارس کس چیز کا مادہ (SUBSTANCE) ہے۔ (آسان)

59۔ نمک کی ایک مثال دو؟ (آسان)

60۔ لٹمس کے ذریعے کیا ہیں؟ (آسان)

61۔ اگر کسی مادے میں ہائیڈروکسل آئن گروپ ہو تو وہ کیا تیزاب ہے یا اساس؟ (آسان)

62۔ سرکہ میں موجود تیزاب کا نام لکھیے۔ (آسان)

63۔ بلیچنگ پاؤڈر کا کیمیائی نام کیا ہے؟ (اوسط)

64۔ سوڈے کے پانی میں موجود اساس کا نام لکھیے۔ (آسان)

VI۔ دو یا تین جملوں میں جوابات لکھیے۔

65۔ نمک کیسے بنتا ہے؟ (اوسط)

66۔ انڈیکیٹر کیا ہوتا ہے؟ دو مثالیں لکھیے؟ (اوسط)

67۔ تیزاب اور اساس کے درمیان فرق لکھیے۔ (اوسط)

68۔ دو قدرتی انڈیکیٹر کے نام لکھیے۔ (آسان)

69۔ ہلدی انڈیکیٹر صابن میں رنگ بدلتا ہے؟ کیوں؟ (اوسط)

70۔ پانی میں تیزاب آہستہ آہستہ شامل کرنا محفوظ ہے۔ کیوں؟ (اوسط)

71۔ اساس میں ہلدی کا رنگ کیوں بدلتا ہے؟ (اوسط)

72۔ نیلے لٹمس کاغذ کو ترشی محلول میں ڈالنے سے سرخ رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ کیوں؟ (اوسط)

73۔ تعدیلی تعامل میں حرارت کیوں پیدا ہوتی ہے؟ (اوسط)

74۔ ہلدی ایک قدرتی انڈیکیٹر ہے۔ کیوں؟ (اوسط)

75۔ عام نمک کو نمک کیوں کہا جاتا ہے؟ (اوسط)

76۔ درجِ ذیل اشیاء کو ترشہ اور اساس میں درجہ بندی کرو۔ (اوسط)

لیموں کا رس، پکوان سوڈا، سنترے کا رس، دہی، سرکہ، صابن کا محلول

77۔ درجِ ذیل تصاویر کو دیکھیں اور ان کی خصوصیات کی بنیاد پر تیزاب یا اساس کے طور پر درجہ بندی کریں۔ (اوسط)

سرکہ، پکوان سوڈا، خالص پانی، لیموں کا رس، بوریکس، سوڈا













78۔ تیزابی بارش کیا ہے؟ (اوسط)

79۔ آپ کیسے معلوم کریں گے کہ خالص پانی، ترشی اساسی یا غیر تعدیلی ہے؟ (مشکل)

80۔ بہت سے گھریلو اشیا جیسے شیشے صاحب کرنے والے شئے میں امونیا ہوتا ہے۔ آپ کیسے معلوم کریں گے کہ وہ ترشی یا اساسی ہے؟ (مشکل)

81۔ درج ذیل میں پائے جانے والے ترشہ کا نام لکھیے۔ (اوسط)

(i) لیموکارس

(ii) دہی

(iii) املی

(iv) پالک

82۔ درجِ ذیل سرگرمیوں میں استعمال ہونے والے تیزابوں کے نام لکھیے۔ (اوسط)

i. آنکھ دھونا

ii. کاربونیٹڈ مشروبات

83۔ درجہ ذیل کے کیمیائی نام لکھیے۔ (آسان)

i. عام نمک

ii. بیکنگ سوڈا

84۔ لیموں کارس کھٹا کیوں ہوتا ہے جب کہ چونے کا پانی کڑوا ہوتا ہے؟ (اوسط)

85۔ درجہ ذیل استعمال ہونے والے اساس کا لکھیں۔ (اوسط)

i. کپڑوں پر لگے گریس کے دھبوں کو ہٹانے کے لیے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

ii. اینٹا ایسڈ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

86۔ دو ہوائی آلودگی کے نام لکھیے۔ جس کی وجہ سے تیزابی بارش ہوتی ہے۔ (اوسط)

VII۔ تین یا چار جملوں میں جواب دیجیے۔

87۔ فطری اور مصنوعی انڈیکیٹر کے درمیانی فرق کو لکھیے۔ (مشکل)

88۔ تعدیلی تعامل کے کسے کہتے ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔ (مشکل)

89۔ فینا لفتھلین انڈیکیٹر کے رنگ کی تبدیلی کی وضاحت کریں؟ (مشکل)

90۔ جب کسی شخص کو تیزابیت کی شکایت ہوتی ہے تو اس کو انٹاسڈ کی گولی دی جاتی ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

91۔ جب چیونٹی کاٹ لیتی ہے تو کیملین محلول کھال پر لگایا جاتا ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

92۔ فیکٹری کے کچرے کو پھینکنے سے پہلے تعدیل کیا جاتا ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

VIII۔ چار یا پانچ جملوں میں جواب دیجیے۔

93۔ ترشوں اور اساسوں کے درمیان فرق لکھیے۔ (مشکل)

94۔ جسم اور گھر پر ترشوں اور اساسوں کے استعمالات کی وضاحت کریں؟ (مشکل)

95۔ روزمرہ زندگی میں نمک کے مقاصد بیان کریں۔ (اوسط)

96۔ فطری انڈیکیٹر کے متعلق سرگرمی بیان کریں۔ (مشکل)

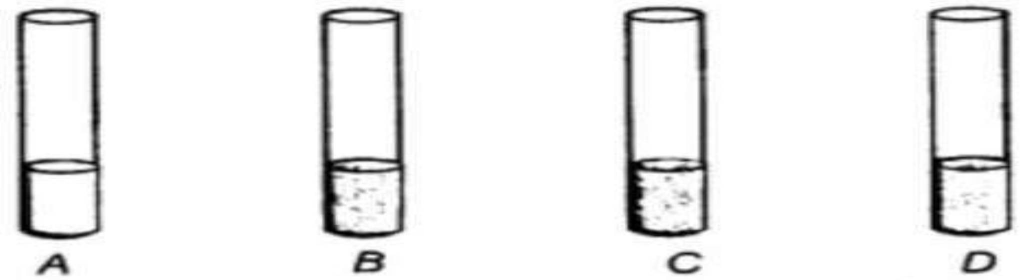
97۔ نمک بننے کا عمل اور اس کے استعمال کو بیان کیجیے۔ (مشکل)

98۔ روزمرہ زندگی میں تعدیلی کے استعمال کی وضاحت کریں۔ (مشکل)

A. ٹوتھ پیسٹ

B. چیونٹی کے کاٹنے کے علاج میں

99۔ درجہ ذیل تصویر کا مشاہدہ کریں، محلول A,B,C اور D دیئے گیے ہیں ذیلی محلول میں سرخ لتمس کاغذ کو باری باری ڈبونے پر ہونے والی تبدیلی کی مدد سے محلول کی قسم بتائیں۔ (مشکل)



شکر اور پانی کا محلول	سرکہ اور پانی کا محلول	بیکنگ پاؤڈر اور پانی کا محلول	پانی اور دودھ کا محلول

IX۔ پانچ جملوں میں جواب دیجیے۔

100۔ ترشے، اساس اور نمکیات کے استعمالات اور نقصاندہ اثرات بیان کیجیے۔ (مشکل)

101۔ تعدیلی عمل کے لیے مساوات لکھئے۔ اور اس کی وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

102۔ ترشے، اساس اور انڈیکیٹر کسے کہتے ہیں؟ وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

یونٹ-5
طبعی اور کیمیائی تبدیلی

اکتسابی محاصل:

1۔ طبعی اور کیمیائی تبدیلیوں کو پہچانیں۔

2۔ طبعی اور کیمیائی تبدیلیوں کے درمیان فرق کریں۔

3۔ روزمرہ زندگی میں زنگ لگنے کے واقعات کو سمجھیں۔

I۔ درجِ ذیل میں سے ہر ایک کے لئے چار متبادلات دئے گئے ہیں۔ صحیح جواب منتخب کریں اور لکھیں۔

1۔ شکر پانی میں حل ہوتی ہے۔ یہ ایک مثال ہے۔ (آسان)

a) کیمیائی تبدیلی b) طبعی تبدیلی c) غیر جاندار d) حیاتیاتی تبدیلی

2۔ غیر متعلق لفظ کی نشاندہی کریں جو گروپ سے تعلق نہیں رکھتا ہے۔ (اوسط)

a) کھانا ہضم کرنا b) انگوروں کی تخمیر c) پھل کا پکنا d) پگھلنے والی برف

3۔ زرعی آلات جو کسان کاشتکاری کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ جیسے (آسان)

a) طبعی تبدیلی b) کیمیائی تبدیلی c) دونوں طبعی اور کیمیائی تبدیلی d) کوئی نہیں

4۔ طبعی تبدیلی کے تعلق سے ان میں سے غلط بیان کی نشاندہی کریں۔ (اوسط)

a) نئی شئے بنتا b) رجعی

c) شکل، رنگ، جسامت میں تبدیلیاں d) حالت میں تبدیلی

5۔ طبعی تبدیلی کی ایک مثال ہے۔ (آسان)

a) دھاگے کے ٹکڑوں میں کاٹنا b) برف پانی میں پگھلتی ہے

c) چاک کا پاؤڈر d) مندرجہ بالا تمام

6۔ کیمیائی تبدیلی کی ایک مثال ہے۔ (اوسط)

a) میگنیشیم کا جلنا b) پٹاخے پھوڑنا c) ضیائی تالیف d) مندرجہ بالا تمام

7۔ پتوں سے کھاد کی تشکیل اس کی ایک مثال ہے۔ (آسان)

a) طبعی تبدیلی b) کیمیائی تبدیلی

c) حیاتیاتی تبدیلی d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

8۔ نمک جو سفید رنگ کا ہوتا ہے۔ جب کاربن ڈائی آکسائیڈ کو چونے کے ساتھ ملایا جاتا ہے۔ (اوسط)

a) کیلشیم کاربونیٹ b) کیلشیم سلفیٹ c) پوٹاشیم کاربونیٹ d) کیلشیم

9۔ جب LPG سلنڈر میں مائع ایندھن گیس میں تبدیل ہو جاتا ہے تو اس کی مثال (اوسط)

a) کیمیائی تبدیلی b) طبعی تبدیلی c) رجعتی میں تبدیلی d) حالت میں تبدیلی

10۔ صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

1)لوہے کا زنگ	i)الٹراوائلٹ شعاعوں کا جذب
2)کٹاہوا سیب	ii)روشنی، آواز، گیس کی پیداوار
3)پٹاخوں کا پھٹنا	iii)رنگ کی تبدیلی
4)اوزون پرت	iv)ایک سمت عمل

a) 1-iv,2-ii,3-iii,-i
b) 1-ii,2-ii,3-iii,4-i
c) 1-iv,2-iii,3-ii,4-i
d) 1-I,2-ii,3-iv,4-iii

11۔ فیرس آکسائیڈ کا کیمیائی ضابطہ ہے۔ (اوسط)

a) Fe_2O_3 b) FeO c) Fe_2O_2 d) Fe_2O

12۔ مندرجہ ذیل بیانات درست ہیں جب موم بتی جلتی ہے۔ (مشکل)

بیان 1۔ ٹھنڈا ہونے پر موم پگھل کر دوبارہ مضبوط ہو جاتا ہے۔ یہ ایک طبعی تبدیلی ہے۔

بیان 2۔ موم کا جلنے سے نئی مصنوعات جیسے CO_2 اور پانی کے بخارات یہ کیمیائی تبدیلی ہے۔

a) صرف بیان-1 درست ہے
b) بیان-2 درست ہے
c) بیان 1 اور 2 درست ہیں۔
d) دونوں بیانات غلط ہیں۔

13۔ نمک سمندر کے پانی سے حاصل کیا جاتا ہے۔ (اوسط)

a) کرسٹل سازی b) بخارات c) پانی کی کمی d) حالت میں تبدیلی

14۔ جب ایسیٹک ایسڈ بیکنگ سوڈے کے ساتھ تعامل کرتا ہے تو خارج ہونے والی گیس (اوسط)

a) آکسیجن b) کاربن ڈائی آکسائیڈ c) ہائیڈروجن d) کاربن

15۔ stainless steel کے اجزاء ہیں۔ (آسان)

a) کاربن، نکل
b) کاربن، کرومیم
c) آئرن، کاربن، کرومیم، نکل
d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں۔

16۔ زنگ خوردگی سے بچنے کے لیے اُٹھائے گئے اقدامات ہیں۔ (آسان)

a) کھلی ہوا میں رکھنے کے لیے
b) پانی میں رکھنے کے لیے
c) پینٹ یا گریس کی پرت چڑھانا
d) ہوا کی نمی میں رکھنے کے لیے

17۔ صحرا میں لوہے کی چیزوں کو آہستہ آہستہ زنگ لگتا ہے کیونکہ (اوسط)

a) صحراؤں میں ہوا میں نمی کم ہوتی ہے
b) صحرائی ہوا میں نمی زیادہ ہوتی ہے
c) صحراؤں میں کم بارش ہوتی ہے
d) صحرا میں زیادہ بارش ہوتی ہے

18۔ ایک نیا مادہ جو لوہے پر بھورے رنگ کا ذخیرہ بناتا ہے جب آئرن نیلے رنگ کے نمک کے محلول کے ساتھ رد عمل ظاہر کرتا ہے۔ (آسان)

a) سلفیٹ b) تانبا c) لوہا d) سلفر

19۔ جہاز کے لوہے کے کچھ حصوں کو ہر سال تبدیل کرنے کی ضرورت ہو گی کیوں کہ (مشکل)

(i) جہاز کو نئے جیسا رکھنے کے لیے

(ii) جہاز کی سطح سمندر کے پانی سے خراب ہو جاتی ہے۔

(iii) سمندر میں نمکیات کی وجہ سے زنگ کا عمل تیز ہو تا ہے۔

(iv) جہاز کی سطح کو پینٹ نہیں کیا گیا ہے۔

a) صرف (i) b) ii اور iii c) i اور iv d) ii اور iv

20۔ زنگ کو روکنے کے طریقے یہ ہیں۔ (اوسط)

a) پینٹنگ b) جست کاری c) گریس کی پرت لگانا d) مندرجہ بالا تمام

21۔ ایک نئی شئے اس سے حاصل کی جاتی ہے۔ (اوسط)

a) طبعی تبدیلی b) کیمیائی تبدیلی c) پگھلنا d) بخارات

22۔ ان میں سے کونسی طبعی تبدیلی نہیں ہے؟ (اوسط)

a) جلاہوا کاغذ b) پھل کا سڑنا اور بدبو آنا

c) پانی کا برف بننا d) گنے کے بھوسے کو جلانا

23۔ یہ بہت تیز دودھیا روشنی کے ساتھ جلنے والی دھات (اوسط)

a) الومینیم b) میگنیشیم c) زنک d) پارہ

24۔ پھل کا سڑنا ہے۔ (آسان)

a) طبعی تبدیلی b) حرارتی تبدیلی c) کیمیائی تبدیلی d) عارضی تبدیلی

25۔ پانی کا بخارات بننا (اوسط)

a) کیمیائی تبدیلی b) حرارتی تبدیلی c) طبعی تبدیلی d) کوئی بھی نہیں

26۔ رنگ میں تبدیلی کی ایک خصوصیت ہے۔ (آسان)

a) طبعی تبدیلی b) حرارتی تبدیلی c) کیمیائی تبدیلی d) کوئی بھی نہیں

27۔ لوہا، کاربن، کرومیم اور نکل ترکیب یہ ہے۔ (اوسط)

a) کانسہ b) پیتل c) stainless steel d) جرمن سلور

28۔ روی اپنے باغ میں گرے ہوئے تمام پتے جمع کرتا ہے۔ کچھ دنوں کے بعد تمام پتے سڑ کر کھاد میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ یہ اس کی ایک مثال ہے۔ (اوسط)

a) عارضی تبدیلی b) کیمیائی تبدیلی c) طبعی تبدیلی d) حرارتی تبدیلی

29۔ میگنیشیم آکسیجن کے ساتھ تعامل کرتا ہے تو یہ خارج ہوتا ہے۔ (اوسط)

a) میگنیشیم سلفیٹ b) میگنیشیم آکسائیڈ c) میگنیشیم کاربونیٹ d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

30۔ راجو نے گاؤں کی سڑک پر ایل پی جی LPG گیس پائپ لائن بچھائی ہوئی دیکھی۔ کئی سالوں سے زیر زمین ہونے کے باوجود پائپ لائن کا رنگ نہیں بدلا۔ وجہہ یہ ہے۔ (اوسط)

a) پائپ لائن کی جست کاری کی گئی تھی
b) پائپ لائن مسلسل پانی کی زد میں تھی
C پائپ لائن مضبوط مواد سے بنی تھی
d) پائپ لائن ربر سے ڈھکی ہوئی تھی

31۔ درجِ ذیل بیانات پر غور کریں۔ (مشکل)

(i) طبعی تبدیلی سے نئی شئے نہیں بنتی

(ii) استعمال شدہ کھانے کا ہضم ہونا ایک طبعی تبدیلی ہے۔

(iii) کیمیائی تبدیلی سے نئی شئے بنتی ہے۔

(iv) دھاگے کو ٹکڑوں میں کاٹنا ایک کیمیائی تبدیلی ہے۔

درست بیان ہے / ہیں

a) صرف (i) درست ہے
b) صرف (ii) درست ہے
c) صرف (i) اور (ii) درست ہیں۔
d) تمام بیانات درست ہیں

II۔ صحیح جوابات کے ساتھ خانہ پری کریں۔

32۔ پانی کا برف میں تبدیل ہونا ---------- تبدیلی ہے۔ (آسان)

33-------------- تبدیلیاں گرمی پیدا یا جذب کر سکتی ہیں۔ (آسان)

34۔ جب مائع تانبا کو ٹھنڈا کیا جاتا ہے تو یہ ٹھوس حالت میں تبدیل ہوتا ہے یہ ایک ------ تبدیلی ہے۔ (آسان)

35۔ پانی میں حل ہونے والا نمک ------ تبدیلی ہے۔ (آسان)

III-36۔ کالم A کو کالم B سے جوڑ لگائیں۔ (اوسط)

A	B
i) برف کا پگھلنا	1) طبعی تبدیلی
ii) جلتا ہوا کاغذ	2) کیمیائی تبدیلی
iii) نمک کا محلول	3) طبعی تبدیلی
iv) پھل کا سڑنا	4) کیمیائی تبدیلی

37۔ (اوسط)

A (عمل)	B (تبدیلی کی قسم)
i) گنے سے رس بنانا	1) طبعی تبدیلی
ii) صابن بنانا	2) کیمیائی تبدیلی
iii) بخارات کا پانی	3) طبعی تبدیلی
iv) پھل، خوراک کا گلنا	4) کیمیائی تبدیلی

IV۔ مندرجہ ذیل بیانات کے لیے صحیح یا غلط کی نشاندہی کریں۔

38۔ پتوں سے کھاد بنانا ایک طبعی تبدیلی ہے۔ (آسان)

39۔ لوہا اور زنگ ایک ہی قسم کے مادے ہیں۔ (آسان)

40۔ لوہے پر زنک کی پرت جمانے کو جست کاری (GALVANISATION) کہتے ہیں۔ (اوسط)

V۔ پہلے دو الفاظ کے درمیان تعلق کا اندازہ لگائیں اور اسے تیسرے لفظ سے جوڑیں۔

41۔ کیمیائی تبدیلی: نئی شئے:: طبعی تبدیلی:-------------- (آسان)

42۔ پھلوں کا پکنا: کیمیائی تبدیلی:: برف پگھلنا:------------ (آسان)

43۔ رنگ کی تبدیلی: کیمیائی تبدیلی:: حالت کی تبدیلی:------------ (آسان)

44۔ جلنا: کیمیائی تبدیلی:: پگھلنا:---------- (آسان)

VI۔ سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں دیں۔ (1 MARKS)

45۔ طبعی تبدیلی کی ایک مثال دیں؟ (آسان)

46۔ کسی شئے کو جلانے کے دوران کیا تبدیلی آتی ہے؟ (آسان)

47۔ گنے سے رس بنانا کس تبدیلی کی مثال ہے؟ (آسان)

48۔ صابن بنانا کس قسم کی تبدیلی ہے؟ (آسان)

VII۔ دو یا تین جملوں میں سوالات کے جوابات دیں۔ (2 MARKS) (اوسط)

49۔ طبعی تبدیلی اور کیمیائی تبدیلی کے درمیان دو فرق لکھیں۔ (اوسط)

50۔ پانی میں نمک کا گھلنا طبعی تبدیلی کیوں ہے؟ (اوسط)

51۔ طبعی تبدیلی کی خصوصیات لکھیں؟ (اوسط)

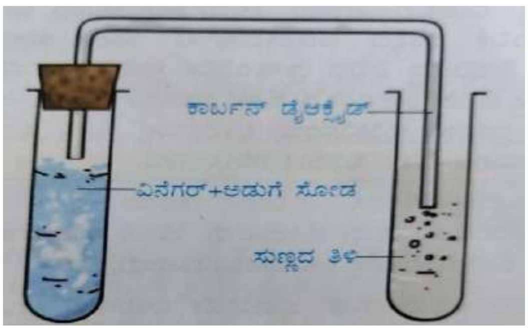
52۔ اگر تانبے کی شیٹ سبز ہو جائے تو یہ کیمیائی تبدیلی کیوں ہے؟ (اوسط)

53۔ کاغذ کے جلنے کو کیمیائی تبدیلی کہا جاتا ہے کیوں؟ (اوسط)

54۔ صابن بنانا ایک کیمیائی تبدیلی ہے کیوں؟ (مشکل)

55۔ صحراؤں کی نسبت ساحلی علاقوں میں لوہے کو زنگ لگنے کی شرح زیادہ ہے کیوں؟ وضاحت کریں۔ (مشکل)

56۔ یہ تصویر چونے کے پانی سے گیس کے گذرنے کے نظام کی نشاندہی کرتی ہے۔ (مشکل)



مناسب مساوات لکھیں

VIII۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تین یا چار جملوں میں دیں۔(3 MARKS)

57۔ طبعی تبدیلیوں کی تین مثالیں دیں؟ (مشکل)

58۔ کیمیائی تبدیلیوں کے تین مثالیں دیں؟ (مشکل)

59۔ پانی میں نمک کے تحلیل ہونے کے عمل کو بیان کریں؟ (مشکل)

60۔ لوہے کو زنگ لگنے سے روکنے کے طریقے لکھیں؟ (مشکل)

61۔ جست کاری(GALVANISATION) کیا ہے؟ لوہے کے جو پائپ پانی کے لیے استعمال ہوتے ہیں اس کی جست کاری کرنا بہتر ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

IX۔ درج ذیل سوالات کے جوابات چار یا پانچ جملوں میں دیں۔(4 MARKS)

62۔ کیمیائی تبدیلیوں کے چار خصوصیت بیان کریں؟ (مشکل)

63۔ طبعی اور کیمیائی تبدیلیوں کے درمیان چار فرق لکھیں؟ (مشکل)

64۔ مثالوں کے ساتھ واضح کریں کہ طبعی تبدیلی رجعی(IRREVERSIBLE) ہے۔ (مشکل)

X۔ ذیل کے سوالات کے جوابات چار جملوں میں دیجیئے۔

65۔ طبعی اور کیمیائی تبدیلیاں کیا ہیں۔ ہر ایک تبدیلی کے لیے دو مثالیں دیں؟ جو روزمرہ زندگی سے تعلق رکھتی ہوں؟ (مشکل)

یونٹ-6
عضویوں میں تنفس

اکتسابی محاصل:

1۔ جاندار عضویوں کی بقا کے لیے تنفس ضروری ہے۔ سمجھیں گے۔

2۔ تنفس کے اقسام کو سمجھیں گے۔

3۔ تنفس کے عمل کی وضاحت کریں گے۔

4۔ مختلف جانداروں میں تنفس کے طریقوں کو سمجھیں گے۔

I۔ ذیل میں ہر ایک کے لیے چار متبادلات دیے گئے ہیں صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

1۔ جاندار خوردبینی اکائیوں سے بنتے ہیں جنہیں کہا جاتا ہے۔ (آسان)

a) خلیہ　b) دل　c) پھیپھڑے　d) پِتّہ

2۔ ہوا میں موجود آکسیجن خلیوں میں مدد کرتی ہے۔ (آسان)

a) کھانا اکٹھا کرنے کے لیے　b) کھانا لے جانے کے لیے

c) پانی جمع کرنا　d) کھانے کو ہضم کرنے کے لیے

3۔ ہوائی تنفس میں خارج ہونے والے (اوسط)

a) الکوحل اور پانی　b) الکوحل اور کاربن ڈائی آکسائیڈ

c) کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی　d) آکسیجن اور پانی

4۔ غیر ہوائی تنفس کے لیے مساوات (اوسط)

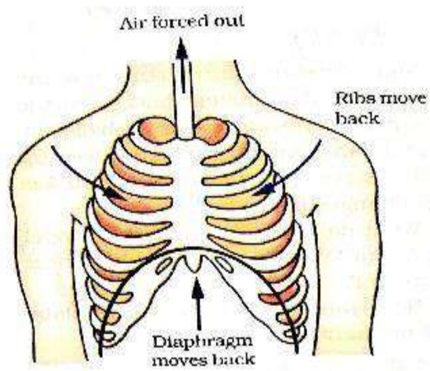
a) آکسیجن کی موجودگی میں گلوکوز ⟵ کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی + توانائی

b) گلوکوز آکسیجن کی عدم موجودگی ⟵ الکوحل + پانی

c) گلوکوز آکسیجن کی عدم موجودگی ⟵ کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی + توانائی

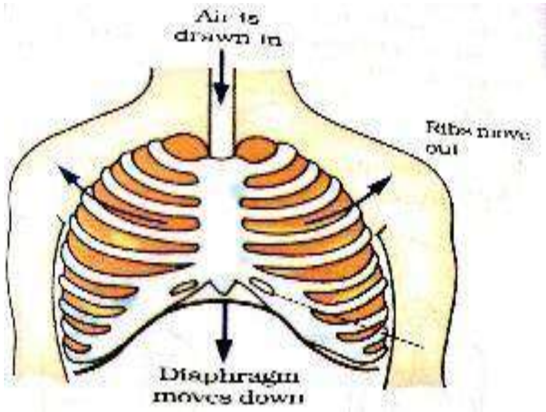
d) گلوکوز آکسیجن کی عدم موجودگی ⟵ الکوحل + کاربن ڈائی آکسائیڈ + توانائی

5۔ نیچے دی گئی تصویر اشارہ کرتی ہے۔ (اوسط)



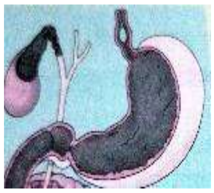
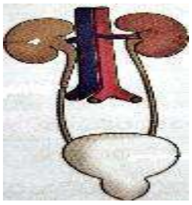
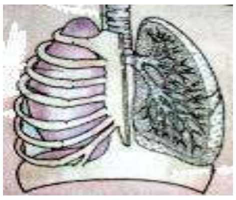
a) نقل وحمل
b) دوران خون
c) آکسیجن بھری ہوا کو جسم میں اندر لینا
d) سانس باہر چھوڑنا

6۔ نیچے دی گئی تصویر واضح کرتی ہے۔ (اوسط)



a) سانس چھوڑنا
b) سانس لینا
c) نقل وحمل
d) عمل اخراج

7۔ انسانی نظام تنفس ہے۔ (اوسط)

a

b

c

d


8۔ مچھلیوں میں سانس لینے کا عضو (اوسط)

a) پنکھ
b) زبان
c) ناک
d) گلپھڑے

9۔ درجِ ذیل میں کون سا بیان درست ہے۔ (اوسط)

a) سانس لینے پر ہمارے پھیپھڑے پھیلتے ہیں اور سانس چھوڑنے پر اصلی حالت میں آجاتے ہیں اور ہوا باہر نکل جاتی ہے۔
b) پھیپھڑے سانس لینے پر سکڑتے ہیں اور سانس باہر چھوڑنے پر پھیلتے ہیں۔
c) پھیپھڑے سانس لینے اور چھوڑنے میں کوئی تبدیلی نہیں دکھاتا ہے
d) مندرجہ بالا بیانات میں سے کوئی بھی درست نہیں ہے۔

10۔ جانداروں کے لیے سانس لینا ضروری ہے کیونکہ (آسان)

a) عضویوں کی بقاء کے لیے
b) تنفس کھانے سے توانائی خارج کرتا ہے
c) گلوکوز کو توڑنے کے لیے
d) مندرجہ بالا تمام

11۔ مندرجہ بالا میں کون سا بیان صحیح ہے۔ (اوسط)

a) جیسے جیسے جسمانی محنت بڑھتی ہے اس طرح کا تنفس کی رفتار بھی بڑھ جاتی ہے

b) جیسے جیسے جسمانی محنت بڑھتی ہے سانس کی شرح کم ہوتی جاتی ہے

c) جسمانی محنت کا سانس پر کوئی اثر نہیں ہوتا　　　d) مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

12۔ کیچوے کونسے عضو کے ذریعے سانس لیتے ہیں۔ (اوسط)

a) گلپھڑے　　b) پھیپھڑے　　c) دل　　d) نم کھال

13۔ وہ اس طرح جہاں گیسوں کا تبادلہ پودوں میں ہوتا ہے۔ (آسان)

a) پھیپھڑے　　b) گلپھڑے　　c) نم کھال　　d) اسٹومیٹا

14۔ کاکروچ میں تنفس کا عضو (اوسط)

a) پھیپھڑے　　b) گلپھڑے　　c) اسپائریکل　　d) اسٹومیٹا

15۔ سانس لینے کی شرح کا مطلب (اوسط)

a) سانس اندر کی طرف کھینچنا جو ایک شخص ایک منٹ میں لے سکتا ہے

b) صرف اتنی تعداد جو ایک شخص ایک منٹ میں سانس باہر چھوڑ سکتا ہے

c) ایک منٹ میں انسان کا دل جتنی بار دھڑکتا ہے

d) سانسوں کی تعداد جو ایک شخص ایک منٹ میں لیتا ہے

16۔ جانداروں میں سانس لینے کا بنیادی مقصد ہے۔ (اوسط)

a) خوراک کا ذخیرہ　　b) توانائی کی پیداوار　　c) نشوونما　　d) غذائیت

17۔ انسانوں کا تنفس کا وضو ہے۔ (آسان)

a) دل　　b) گردہ　　c) پھیپھڑے　　d) پیٹ

18۔ خمیر میں ہونے والی تنفس کی قسم یہ ہے۔ (اوسط)

a) ہوائی تنفس　　b) غیر ہوائی تنفس　　c) ضیائی تالیف　　d) نظامِ ہاضمہ

19۔ سانس کے دوران خارج ہونے والی توانائی کی شکل یہ ہے۔ (آسان)

a) ATP　　b) DNA　　c) RNA　　d) CO_2

20۔ انسان کو سانس لینے کے لیے کتنے پھیپھڑوں کی ضرورت ہے۔ (آسان)

a) 1　　b) 2　　c) 3　　d) 4

II۔ صحیح جوابات کے ساتھ خالی جگہ پر کریں۔

21۔ گلوکوز، آکسیجن کے استعمال کے ساتھ کاربن ڈائی آکسائیڈ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔اور۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔پیدا کرتا ہے۔ (آسان)

22۔ غذا کا ٹوٹنا اور توانائی کے اخراج کا عمل ہے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

23۔ سانس لینے کے دوران۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔غذا کا جز استعمال ہوتا ہے۔ (آسان)

24۔ جاندار عضویوں کی بقا کے لیے۔۔۔۔۔۔۔۔۔ضروری ہے۔ (آسان)

25۔ انسانوں میں سانس لینے کے بعد خارج ہونے والی گیس۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔ (آسان)

26۔ آبی جانور سانس کے لیے آکسیجن جذب کرتے ہیں کیونکہ ان کے پاس۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔ (آسان)

III۔ کالم A اور کالم B سے جوڑیں۔

27۔ (اوسط)

A	B
i) تنفس	تنفسی اخراج
ii) پھیپھڑے	انسانوں میں تنفس
iii) گلپھڑے	توانائی کی پیداوار
iv) کاربن ڈائی آکسائیڈ	مچھلی

28۔ (اوسط)

A	B
i) گلوکوز	توانائی کی اکائی
ii) ATP	ہوائی تنفس کے لیے ضروری ہے
iii) خمیر	غذا کی توانائی کا ذریعہ
iv) آکسیجن	غیر ہوائی تنفس

IV۔ پہلے دو الفاظ کے درمیان تعلق کا اندازہ لگائیں اور اسے تیسرے سے جوڑیں۔

29 پھیپھڑے: انسان:: گلپھڑے:۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

30۔ تنفس: توانائی:: غذا:۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

31۔ATP: توانائی:: گلوکوز:۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

32۔ تنفس: آکسیجن:: ضیائی تالیف:۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (آسان)

V۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں دیں۔

33۔ سانس کے دوران کونسی گیس لی جاتی ہے؟ (آسان)

34۔ تنفس کے ذریعہ توانائی حاصل کرنے کے لیے کونسی بنیادی چیز کی ضرورت ہے؟ (آسان)

35۔ تنفس کے دوران خارج ہونے والی گیس کونسی ہے؟ (آسان)

36۔ خمیر، تنفس کی کونسی قسم کی مثال ہے؟ (آسان)

VI۔ سوالات کے جواب دو یا تین جملوں میں دیں۔(2 MARKS)37

37۔ATP کیا ہے؟ (اوسط)

38۔ تنفس کے محاصلات کیا ہیں؟ (آسان)

39۔ تنفس کے دو اقسام کونسے ہیں؟ (آسان)

40۔ جانوروں کے لیے تنفس کیوں ضروری ہے؟ (اوسط)

41۔ مچھلی پانی میں سانس لے سکتی ہے کیوں؟ (اوسط)

42۔ خمیر میں تنفس کے دوران الکوحل پیدا ہوتی ہے کیوں؟ (اوسط)

VII۔ سوالات کے جوابات تین یا چار جملوں میں دیں۔(3 MARKS)

43۔ وضاحت کریں کہ انسانوں میں سانس لینے کا عمل (تنفس) کیسے ہوتا ہے؟ (مشکل)

44۔ غیر ہوائی تنفس کی ایک مثال دیں؟ (مشکل)

45۔ خمیر تجرباتی طور پر توانائی کیسے پیدا کرتا ہے وضاحت کریں؟ (مشکل)

VIII۔ سوالات کے جوابات چار یا پانچ جملوں میں دیں۔(4 MARKS)

46۔ انسانوں میں تنفس کے عمل میں شامل عضویوں کی وضاحت کریں؟ (مشکل)

47۔ تنفس کی خصوصیات کی وضاحت کریں؟ (مشکل)

48۔ تنفس کیا ہے؟ تنفس کے خصوصیات میں فرق کی نشاندہی کیجئے۔ (مشکل)

IX۔ سوالات کے جوابات دیں۔

49۔ تنفس کے عمل کے مراحل کی وضاحت کریں اور اس کی اہمیت کو بیان کریں۔ (مشکل)

50۔ ہوائی تنفس اور غیر ہوائی تنفس کا موازنہ کریں؟ (مشکل)

51۔ تنفس کے عمل کے مراحل کیا ہیں؟ ان کی وضاحت کریں؟ (مشکل)

یونٹ-7
جانوروں اور پودوں میں نقل و حمل

اکتسابی محاصل:

1۔ جانوروں اور پودوں میں اخراجی نظام اور نقل و حمل کے طریقے کو سمجھنا۔

2۔ جانوروں میں اخراجی نظام کے طریقے کار کو سمجھنا۔

3۔ پودوں میں پانی اور معدنیات کی نقل و حمل کے عمل کو سمجھنا۔

4۔ پودوں میں غذا کی نقل و عمل میں وعائی بافت فلوئم کے کردار کو سمجھنا۔

5۔ انسانی دورانِ خون کے نظام کے حصوں کی شناخت کرنا۔

6۔ خون کے بنیادی بافتوں اور ان کے افعال کی وضاحت کرنا۔

7۔ دل کے افعال اور دورانِ خون کے عمل کو سمجھنا۔

8۔ لمفی نظام کی اہمیت کی وضاحت کرنا۔

9۔ جانداروں میں مختلف نقل و حمل کے طریقوں کا موازنہ کرنا۔

10۔ خون کی اہمیت اور صحت کی دیکھ بھال میں اس کے کردار کو سمجھانا۔

11۔ خون کے بہاؤ سے متعلق مسائل (جیسے بلڈ پریشر، خون کی کمی وغیرہ) کا شعور پیدا کرنا۔

I۔ چار متبادلات میں سے صحیح جواب کا انتخاب کر کے لکھیے۔

1۔ انسانی جسم میں پلازمہ کی شکل میں موجود مائع (آسان)

b) خون b) پانی c) خلیہ d) آکسیجن

2۔ خون کے وہ خلیے جو جسم کو آکسیجن مہیا کرتے ہیں۔ (آسان)

a) سفید خون کے خلیے b) سرخ خون کے خلیے

c) زرد خون کے خلیے d) پلیٹ لیٹس

3۔ خون کے وہ خلیے جو زخم لگنے پر خون کو جمنے میں مدد دیتے ہیں۔ (اوسط)

a) سفید دموی خلیے b) پلیٹ لیٹس

c) سرخ دموی خلیے d) ہیموگلوبین

4۔ خون کے وہ خلیے جو دل سے آکسیجن سے بھرپور خون کو جسم کے خلیوں تک پہنچاتے ہیں۔ (اوسط)

a) ورید b) شریان

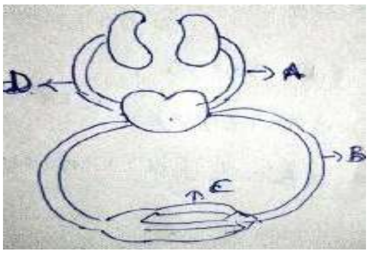
c) کیپلری (خون کی نالیاں) d) پھیپھڑے

5۔ ایک منٹ میں دھڑکنوں کی گنتی کو کیا کہتے ہیں۔

a) شرح نبض b) رفتار c) چال d) دل کی دھڑکن

6۔ شکل میں کیپلیریز (باریک خون کی نالیوں) کی شناخت کیجئے۔ (اوسط)

a) B صحیح ہے b) D صحیح ہے c) A صحیح ہے d) C صحیح ہے



7۔ انسانی دل کے دو خانوں کے درمیان دیوار کس چیز کو آپس میں ملنے سے روکتی ہے۔ (اوسط)

a) ہارمونس کا خون میں ملنا b) آکسیجن آمیز خون اور کاربن ڈائی آکسائیڈ آمیز خون کا آپس میں ملنا

c) پانی اور آکسیجن کا ملنا d) خون اور پیشاب کا ملنا

8۔ دل کی دھڑکن کو ناپنے کا آلہ (آسان)

a) گیانو میٹر b) تھرمامیٹر c) اسٹیتھواسکوپ d) اسفیگمو مونو میٹر

9۔ وہ کونسا سائنسدان ہے جس کا مذاق اڑایا گیا جب اس نے کہا کہ "خون جسم کی نالیوں میں اہتراز کرتا رہتا ہے" (اوسط)

a) ولیم ہاروے b) گیلیلو c) تھامس ایڈیسن d) سی وی رامن

10۔ ایسا جانور جس میں دوران خون کا نظام نہیں ہوتا۔

a) اسفنج b) مچھلی c) پودا d) کاکروچ

11۔ وہ گیس جو پتیاں ضیائی تالیف کے دوران استعمال کرتے ہیں۔ (آسان)

a) ہائیڈروجن b) آکسیجن c) کاربن ڈائی آکسائیڈ d) نائٹروجن

12۔ پودوں کو وہ حصہ جو پانی اور معدنیات کو پتوں تک پہنچاتا ہے۔ (آسان)

a) پتے b) جڑ c) پھول d) بیج

13۔ خلیات کو وہ گروہ جو جاندار میں مخصوص کام انجام دیتا ہے۔ (آسان)

a) عضو b) بافت c) خلیہ d) اعضا کا نام

14۔ پودوں میں پانی اور غذا کی فراہمی (آسان)

a) زائلم b) فلوئم c) پتے d) جڑ بال

15۔ پودے کے تمام حصوں میں غذا کی نقل و حمل کرنے والی وعائی بافت (آسان)

a) زائلم b) فلوئم c) تنا d) پتہ

16۔ ایسا پودا جسے اسکول میں عملِ سریان کے عمل کو سمجھانے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ (آسان)

a) گلاب b) چمبیلی c) بلسم d) بھنڈی

17۔ پودے بہت سا پانی جذب کر کے خارج کرتے ہیں۔ اس عمل کو کیا کہتے ہیں۔ (اوسط)

a) جذب کرنا b) ضیائی تالیف c) عملِ سریان d) تغذیہ

18۔ پودوں کا وہ حصہ جو عملِ سریان میں مدد دیتا ہے۔ (آسان)

a) کلوروفل b) اسٹوماٹا c) بافت d) خون کی نالی

19۔ آبی جانور فضلہ کی شکل میں خارج کرتے ہیں؟ (اوسط)

a) یورک ایسڈ b) امونیا c) یوریا d) ان میں سے کوئی نہیں۔

20۔ ایک بالغ انسان عام طور پر کون سا فضلہ خارج کرتا ہے؟ (اوسط)

a) یوریا b) امونیا c) معدنیات d) کاربن ڈائی آکسائیڈ

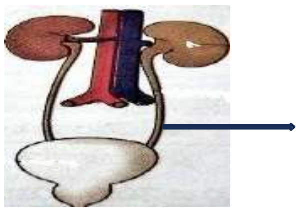
21۔ انسانی جسم میں خون کو چھاننے (FILTER) کرنے والا عضو۔

a) دل b) معدہ c) گردہ d) چھوٹی آنت

22۔ گردے فیل ہونے کی صورت میں ڈاکٹر کی طرف سے دی جانے والی ہدایت۔ (آسان)

a) خون کا ٹیسٹ b) ڈائی لیسس c) انجیوگرام d) بایوڈیگریشن

23۔ شکل میں دکھائے ہوئے حصے کا نام بتائیں جہاں نالی نما ساخت کے ذریعہ پیشاب گردوں میں داخل ہوتا ہے۔ (اوسط)



a) گردہ b) حالب c) مجرائے بول d) مثانہ

24۔ انسانوں میں خون پمپ کرنے کا عضو۔ (آسان)

a) جگر b) گردہ c) دل d) پھیپھڑے

25۔ زائلم کس چیز کی نقل و حمل کے لیے ذمہ دار ہے؟ (آسان)

a) غذا b) پانی اور معدنیات c) لمف d) لعاب

26۔ انسانی خون کا سرخ رنگ کس وجہ سے ہوتا ہے؟ (آسان)

a) میلانن b) ہیموگلوبن c) کیروٹن d) لمف

27۔ انسانی دل میں کل کتنے چیمبر (خانے) ہوتے ہیں؟ (آسان)

a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

28۔ پلازمہ کس کا سیال حصہ ہے۔ (آسان)

a) لمف b) پیشاب c) خون d) یوریا

29۔ خون کا وہ جزو جو انفیکشن کے خلاف لڑتا ہے۔ (آسان)

a) سرخ دموی خلیے b) سفید دموی خلیے

c) پلازمہ d) پلیٹ لیٹس

30۔ ہیموگلوبین موجود ہوتا ہے۔ (آسان)

a) پلازمہ b)پلیٹ لیٹس c)سفید دموی خلیہ d)سرخ دموی خلیے

31۔ ہیموگلوبن لے جاتا ہے۔ (آسان)

a) کاربن ڈائی آکسائیڈ b)آکسیجن

c)نائٹروجن d)ہائیڈروجن

32۔ کیپلیریز(خون کی نالیاں) کن چیزوں کے درمیان ربط قائم کرتی ہیں۔ (اوسط)

a) شریان اور ورید b)زائلم اور فلوئم

c)دل اور پھیپھڑے d)پلازمہ اور لمف

II۔خالی جگہوں کو پر کیجیے۔

33۔دل ایک۔۔۔۔۔ شکل والا عضو ہے۔ (آسان)

34۔خون میں بے رنگ مادہ۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

35۔وہ حصہ جو خون کو خون کی نالیوں میں واپس بہنے سے روکتا ہے۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

36۔پودے کے تمام حصوں میں غذا کی نقل و حمل کرنے والی وعائی بافت۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

37۔دل سے خون جسم کے تمام حصوں میں لے جانے والی نالی۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

38۔جسم کے تمام حصوں سے دل تک خون واپس لانے والی نالی۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

39۔پودوں میں پانی اور معدنیات کی نقل و حمل کرنے کی وعائی بافت۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

40۔خون کے سرخ رنگ کا سبب بننے والا مادہ۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

41۔خون کا سیال حصہ۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

II۔مناسب جوڑ لگائیں۔

42۔

(الف)	(ب)
1۔دل	i)خون کو چھاننا
2۔ جگر	ii)خون کو پمپ کرنا
3۔زائلم	iii)غذا کا نقل و حمل
4۔فلوئم	iv)پانی اور معدنیات کا نقل و حمل

43۔

(الف)	(ب)
1۔پلازمہ	i)آکسیجن کی سربراہی
2۔ ہیموگلوبین	ii)سیال حصہ
3۔والوز	iii)دل میں خون کا بہاؤ
4۔ کیپلریز(عروق)	iv)خون کے تبادلے کا عمل یہاں ہوتا ہے۔

IV۔ درج ذیل سوالات کے جواب ایک لفظ یا ایک جملے میں دیجیے۔

44۔ خون کا سیال حصہ بتائیں۔ (آسان)

45۔ پودوں میں غذا کے نقل و حمل کرنے والی وعائی بافت کونسی ہے؟ (آسان)

46۔ انسانی دل میں کتنے خانے ہوتے ہیں؟ (آسان)

47۔ سفید دموی خلیوں کا بنیادی کام کیا ہے؟ (آسان)

48۔ دل کی دھڑکن کیا ہے؟ (آسان)

V۔ درجِ ذیل کے جواب دو یا تین جملوں میں دیجیے۔

49۔ شریان اور ورید کے درمیان فرق لکھئے۔ (اوسط)

50۔ دل کا کام کیا ہے؟ (اوسط)

51۔ کیپیلریز (عروق) کے کام کی وضاحت کریں۔ (اوسط)

52۔ انسانی اخراجی نظام کن حصوں پر مشتمل ہے۔ (اوسط)

53۔ زائلم ایک خاص سمت میں پانی اور معدنیات کی سربراہی کرتا ہے کیوں؟ (اوسط)

54۔ فلوئم پودوں کے لیے ایک ضروری عضو کیوں ہے؟ (اوسط)

VI۔ درج ذیل سوالات کے جوابات تین یا چار جملوں میں دیجیے۔

55۔ زائلم اور فلوئم کے درمیان فرق لکھئے۔ (مشکل)

56۔ انسان میں خون کے نقل و حمل کو ظاہر کرنے والا خاکہ بنائیں۔ (مشکل)

57۔ پلازمہ، سرخ دموی خلیے، سفید دموی خلیے اور پلیٹ لیٹس کے افعال کی وضاحت کیجئے۔ (مشکل)

VII۔ درجہ ذیل سوالات کے جواب تین یا چار جملوں میں دیجئے۔

58۔ دل کی ساخت اور کام کی وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

59۔ انسانوں میں دورانِ خون کو صاف اور سادہ خاکے کے ذریعے بیان کریں۔ (مشکل)

VIII۔ درج ذیل سوالات کے تفصیلی جواب دیجیے۔

60۔ پودوں میں پانی، معدنیات اور غذا کے نقل و حمل کی وضاحت کیجئے۔ (مشکل)

61۔ دل کے حصے، ساخت اور خون کے بہاؤ کے راستوں کی وضاحت کیجئے۔ (مشکل)

یونٹ-8
پودوں میں تولید

اکتسابی محاصل:

1۔ پودوں میں تولید کے طریقے کو سمجھنا۔

2۔ تولید کے معنی اور اس کی اہمیت کو جاننا۔

3۔ صنفی اور غیر صنفی تولید کے فرق کو واضح کرنا۔

4۔ پھول کے اہم حصوں کی شناخت کرنا اور ان کے افعال کو سمجھانا۔

5۔ زیرگی اور بارآوری کے عمل کی وضاحت کرنا۔

6۔ بیجوں کے انتشار کے مختلف تاریخوں کی وضاحت کرنا۔

7۔ غیر صنفی تولید کے مختلف طریقوں کی شناخت کرنا۔

8۔ بیج سے لے کر پودے کی نشوونما تک کے عمل کی وضاحت کرنا۔

بیج بونا ← ← نشوونما ← نیا پودا

9۔ قدرتی طریقوں سے نئے پودوں کی پیداوار کی اہمیت کو سمجھنا۔

I۔ چار متبادلات میں سے صحیح جواب کا انتخاب کر کے لکھیے۔

1۔ گلاب میں تولید کا طریقہ (آسان)

a) صنفی تولید b) پارگی c) کلیانی d) تقسیم

2۔ برائوفائلم پودوں میں تولید اس طریقے سے ہوتی ہے۔ (آسان)

a) پتے کے کناروں پر کونپل سے b) تنہ

c) تنہ پر موجود گانٹھ d) مندرجہ بالا تمام

3۔ یک صنفی پھول میں ہوتے ہیں۔ (آسان)

I۔ نر ii۔ مادہ iii۔ نر اور مادہ دونوں iv۔ مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں

a) (i) (ii) (iv) b) (i) (ii) c) صرف (iv) d) صرف (ii)

4۔ پپیتا، کھیرا جیسے پودوں میں پھولوں کی یہ قسم پائی جاتی ہے۔ (اوسط)

a) دو صنفی b) یک صنفی c) نر زواجے d) مادہ زواجے

5۔ دی گئی شکل میں پودے کا تولیدی حصہ کونسا ہے۔ (اوسط)



a) زرریشے b)مادہ گین c)کیالکس d)زردان

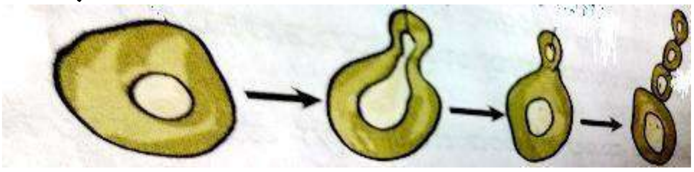
6۔پودوں میں بارآوری کے بعد پختہ بیضہ خانہ کس میں تبدیل ہوتا ہے؟ (آسان)

a) پھل b)پھول c)پتا d)تنا

7۔وہ ذریعہ جو زیرگی کے عمل میں مدد نہیں کرتا۔ (آسان)

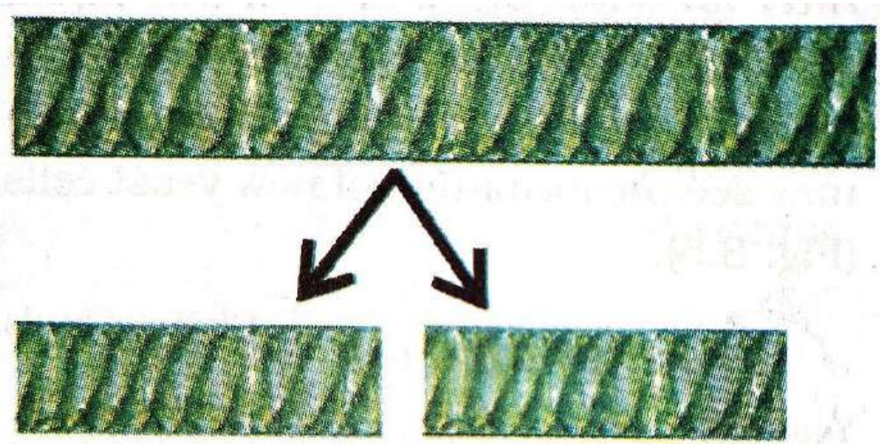
a) ہوا b)پانی c)حشرات d)روشنی

8۔شکل میں کلیانے کے ذریعے تولید کو دکھایا گیا ہے اس طریقے سے تولید پانے والے جاندار کا نام کیا ہے۔ (اوسط)



a) امیبا b)خمیر c)فنجی d)الگائی

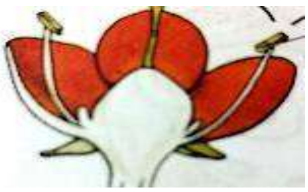
9۔تصویر کا مشاہدہ کریں اور اس میں دکھائے گئے تولید کا طریقہ بتائیے۔



a) GERMINATION b)صنفی c)پارگی d)زیرگی

10۔دیے گئے اشکال میں وہ حصہ جہاں زائیگوٹ تیار ہو رہا ہے۔ (اوسط)

a) 

b) 

c) 

d) 

11۔پودوں میں صنفی تولید کے لیے کونسا نر زواجہ درکار ہے۔ (اوسط)

a) بیضہ خانہ b)زرریشے c)مادگین d)زردان

12۔ پھول کامادہ حصہ (آسان)

a) بیضہ خانہ b)پنکھڑی c)زرریشے d)پھول کاڈنٹھل

13۔پودوں میں وہ عمل جو پھل بننے سے پہلے ہوتا ہے۔ (آسان)

a) بارآوری b)زیرگی c)اخراج d)HYBRIDIZATION

14۔ہائبرڈ بیجوں(HYBRID SEEDS)کافائدہ کیاہے۔ (اوسط)

a) فروخت کے لیے b)اچھی پیداوار c)پھول نہیں ہوتے d)کم پیداوار

15۔بیجوں کے انتشار میں حشرات مدد کرتے ہیں۔ (اوسط)

a) مچھلی b)پرندے c)پودے d)کیڑے

16۔بارآوری کے بعد بیضہ خانہ کیابن جاتا ہے۔ (آسان)

a) پھل b)پھول c)بیج d)پتا

II۔خالی جگہوں کو پر کیجئے۔

17۔وہ عمل جس میں زیرہ کلغی تک پہنچتاہے۔۔۔۔۔۔۔کہلاتا ہے۔ (آسان)

18۔بیضہ خانہ کے اندر موجود۔۔۔۔۔بارآوری کے بعد بیج بن جاتا ہے۔ (آسان)

19۔آلو، پھلیوں وغیرہ میں۔۔۔۔۔تولید ہوتی ہے۔ (آسان)

20۔پھول پودے کا۔۔۔۔۔۔۔عضوہے۔ (آسان)

21۔بارآوری کا عمل۔۔۔۔۔۔کے بعد ہوتا ہے۔ (آسان)

22۔پودوں میں تولید کے دوران۔۔۔۔۔انتشار پرندوں اور ہوا کے ذریعے ہوتا ہے۔ (آسان)

23۔برایوفائلم میں غیر صنفی تولید کے ذریعہ نیاپودا۔۔۔۔۔۔۔سے پیداہوتا ہے۔ (اسان)

III جوڑلگائیے۔

24۔

A	B
i)زیرہ دان	1)مادگین
ii)بیضہ خانہ	2)بیج کے بغیر تولید
iii)بارآوری	3)نرزواجے
iv)غیر صنفی تولید	4)بیضک اور زیرہ کاملنا

25۔

B	A
1)زر ریشے (نر تولیدی حصہ)	i)پرندے
2)مادگین (مادہ تولیدی حصہ)	ii)آلو
3)سبز کونپلوں سے تولید	iii)بیضہ خانہ
4)بیج کے انتشار میں مددگار	iv)زیرہ دانے

IV۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں دیجیے۔

26۔ وہ عمل جو زیرگی کے بعد ہوتا ہے کیا کہلاتا ہے۔ (آسان)

27۔ آلو میں کونسا تولیدی طریقہ ہوتا ہے۔ (آسان)

28۔ کس عمل کے ذریعے بیج میں پھل بنتا ہے۔ (آسان)

29۔ پودوں میں صنفی تولید کے لیے درکار دو زواجوں کے نام لکھیے۔ (اوسط)

30۔ پھول کا نر تولیدی حصہ کونسا ہے؟ (آسان)

31۔ پھول کا مادہ تولیدی حصہ کونسا ہے؟ (آسان)

32۔ باوری کے بعد پودے میں پختہ بیضہ دان کیا بنتا ہے؟ (اوسط)

33۔ ایسے پودے کی مثال دیجیے جو بیجوں کے بجائے بذرے سے تولید کرتے ہیں۔ (اوسط)

34۔ فنجی روئی پر کیسے اگتے ہیں۔ (آسان)

35۔ تولید کے دو طریقے کونسے ہیں۔ (آسان)

36۔ گانٹھ (NODE) کیا ہے؟ (آسان)

V۔ دو یا تین جملوں میں جواب دیجیے۔

37۔ زیرگی کسے کہتے ہیں؟ (آسان)

38۔ مادگین کی ساخت لکھیے؟ (آسان)

39۔ بیجوں کے انتشار کے دو طریقے لکھیے۔ (آسان)

40۔ بیضک اور زیرہ دانہ میں فرق لکھیے۔ (اوسط)

41۔ پھولوں کو پودوں میں تولید کا اہم حصہ کیوں سمجھا جاتا ہے؟ (اوسط)

42۔ صنفی تولید کے ذریعہ کم وقت میں زیادہ پودے کیسے پیدا ہوتے ہیں؟ (مشکل)

43۔ تمام پھول، پھل کیوں نہیں دیتے۔ (اوسط)

44۔ غیر صنفی تولید زراعت میں کس طرح فائدہ مند ہے۔ (مشکل)

45۔ ناگ پھنی (CACTUS) میں تولید کیسے ہوتی ہے؟ (اوسط)

VI۔ تین یا چار جملوں میں جواب دیجئے۔

46۔ صنفی یا غیر صنفی تولید میں فرق لکھیۓ؟ (مشکل)

47۔ پھول کے تین اہم حصوں کی وضاحت کریں۔ (مشکل)

48۔ غیر صنفی تولید کے تین طریقوں کو مثالوں کے ذریعہ بیان کیجئے۔ (مشکل)

49۔ پودوں میں بارآوری کے عمل کو ظاہر کرنے کے لیے شکل بنایئے۔ (مشکل)

VII۔ چار یا پانچ جملوں میں جواب دیجیے۔

50۔ زیر گی سے لے کر پھلوں کے بننے تک عمل کی وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

51۔ پھول سے پھل بننے کے تک کے مراحل کو شکل کے ذریعہ وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

52۔ پھول کے حصوں کو ظاہر کرنے کا ایک صاف خاکہ بنا کر حصوں کی نشاندہی کریں۔ (مشکل)

یونٹ-9
حرکت اور وقت

اکتسابی محاصل:

1۔ حرکت کے اقسام کی شناخت کرنا۔

2۔ فاصلہ، وقت اور رفتار کو دیئے گئے حالات سے متعلق کرنا۔

3۔ حرکت کے معنی بیان کرنا۔

4۔ شناخت کرنا کہ آیا کوئی چیز یکساں حرکت میں ہے یا غیر یکساں حرکت میں۔

5۔ حرکت کے تصور کو سمجھنا۔

6۔ چال کے ضابطے کا استعمال کر کے اوسط چال معلوم کرنا۔

7۔ وقت-فاصلہ گراف اتارنا اور اس کا تجزیہ کرنا۔

8۔ وقت کی ایس۔ آئی اکائی کو جاننا اور گھڑیوں کو اقسام کی وضاحت کرنا۔

9۔ وقت اور حساب کے لیے ریاضی کے مسائل کو جاننا۔

10۔ روزمرہ زندگی میں حرکت کی اہمیت کی وضاحت کرنا۔

I۔ صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔

1۔ دوری حرکت کی ایک مثال ہے۔ (اوسط)

a) بس کی نقل و حرکت
b) جھولے کی حرکت
c) گنے کے گھانے میں بیل کی حرکت
d) زمین کی محوری حرکت

2۔ سورج کے گرد آٹھ سیاروں کی حرکت (اوسط)

a) دوری حرکت
b) خطی حرکت
c) دائروی حرکت
d) گردشی حرکت

3۔۔۔۔۔۔ایک پیمانہ ہے جو اسکوٹر کے ذریعہ طے کردہ فاصلہ کی پیائش کرتا ہے۔ (آسان)

a) اوڈومیٹر
b) تھرمامیٹر
c) اسپیڈومیٹر
d) لیکٹومیٹر

4۔ خطی حرکت کی ایک مثال ہے۔ (آسان)

a) گھڑیوں میں کانٹوں کی حرکت
b) سانپ کی حرکت
c) ٹرین کی نقل و حرکت
d) جھولے کی حرکت

5۔ رفتار کی بین الاقوامی معیاری اکائی ہے۔ (آسان)

a) میٹر فی سیکنڈ
b) ملی میٹر فی سیکنڈ
c) سینٹی میٹر فی سیکنڈ
d) کلو میٹر فی سیکنڈ

6۔ چال معلوم کرنے کا ضابطہ ہے۔ (اوسط)

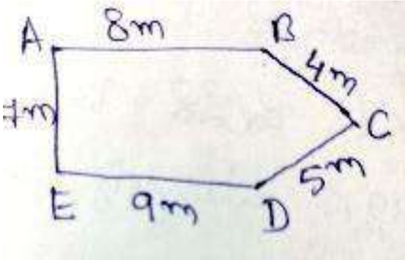
a) چال = طے کیا گیا فاصلہ ÷ لیا گیا وقت
b) چال = وقت ÷ طے کیا گیا فاصلہ
c) چال = طے کیا گیا فاصلہ ÷ لیا گیا وقت
d) چال = اسراع ÷ طے کیا گیا فاصلہ

7۔60 کلو میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے چلنے والی بس 20 منٹ میں کتنا فاصلہ طے کرے گی۔ (اوسط)

a) 80Km   b) 30Km

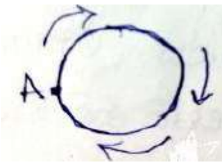
c) 20Km   d) 40Km

8۔ مندرجہ ذیل شکل میں رانی A سے شروع کرتی ہے اور B تک پہنچتی ہے اگر وہ B سے پھر C اور C سے D اور D سے A تک جاتی ہے تو اس کے ذریعہ طے کیا گیا فاصلہ کیا ہوگا۔ (مشکل)



a) 32m   b) 39m   c) 33m   d) 23m

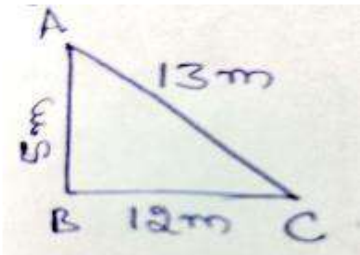
9۔ گول راستے میں چلنے والی کسی شئے کے ذریعہ طے کردہ فاصلہ اگر وہ نقطہ A سے شروع ہوتا ہے اور وہ واپس نقطے m پر آتا ہے تو (مشکل)



a) πr^2 b) $2\pi r$

c) πr d) πr^3

10۔ شکل میں اگر کوئی شئے 'A' سے شروع ہوتی ہے اور 'B' تک پہنچتی ہے پھر 'C' تک پہنچتی ہے تو اس کی نقل مکانی کیا ہوگی. (مشکل)



a) 13m   b) 12m   c) 17m   d) 5m

11۔'A' جسم، جسم 'B' کے مقابلے میں کم وقت میں ایک مخصوص فاصلہ طئے کرتا ہے۔ (اوسط)

a) یہاں A کی رفتار B سے کم ہے   b) B سے زیادہ ہے

c) B کی طرح   d) B کی رفتار کے برابر

12۔بنگلور سے ممبئی کا فاصلہ 1200 کلو میٹر ہے اگر ایک بس کو یہ فاصلہ طے کرنے میں 10 گھنٹے لگتے ہیں تو بس کی چال (مشکل)

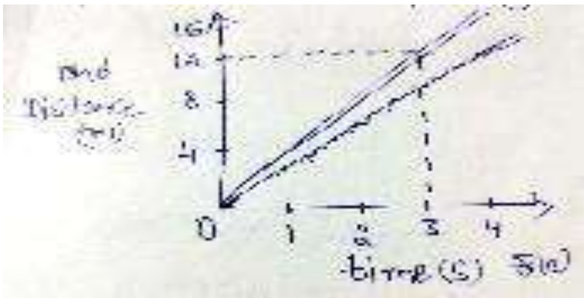
a) 510Km/h   b) 120Km/h

c) 1200Km/h   d) 50Km/h

13۔وہ عنصر جو ایک گاڑی کو دوسری گاڑی کے مقابلے میں تیزی سے حرکت کرنے کا سبب بنتا ہے۔ (آسان)

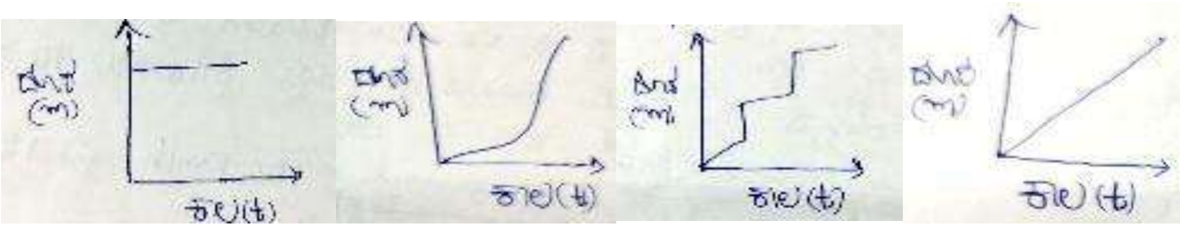
a) چال   b) قوت   c) دباؤ   d) وزن

14۔وقت-فاصلہ کے اس نقشے کے مطابق جسم کی چال کیا ہے۔ (مشکل)



4m/s(d   5m/s(c   80m/s(b   20m/s (a

15۔ان وقت-فاصلہ گراف میں کونسا گراف یکساں حرکت کو دکھاتا ہے۔ (اوسط)



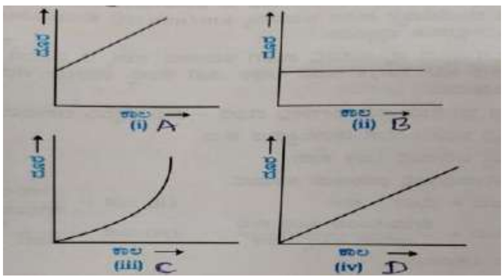
d   c   b   a

16۔دو اسٹیشنوں کے درمیان کا فاصلہ 120 کلومیٹر ہے اگر ایک ٹرین کو یہ فاصلہ طئے کرنے میں 4 گھنٹے لگتے ہیں تو ٹرین کی چال (مشکل)

30Km/h(b   480Km/h (a

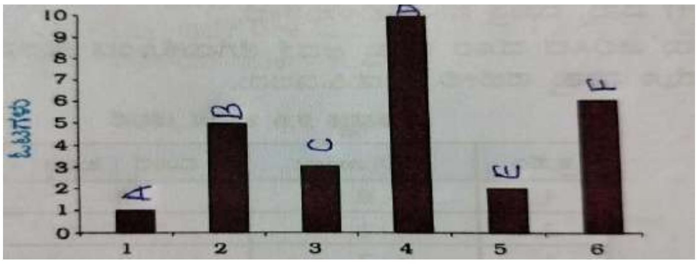
120Km/h(d   240Km/h(c

17۔درج ذیل میں کونسا وقت فاصلہ-گراف ایک حرکت کرتے ہوئے ٹرک دکھا رہا ہے۔ جس کی رفتار مستقل نہیں ہے۔ (مشکل)



iv(d   iii(c   ii(b   i (a

18۔اس وقت-فاصلہ گراف کے تحت کسی شخص نے زیادہ رن بنائے ہیں۔ (اوسط)

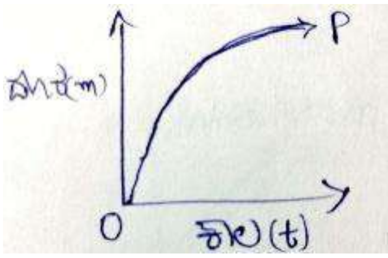


a) شخص E
b) شخص F
c) شخص D
d) شخص C

19۔چال اور رفتار ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں۔ (اوسط)

a) ایک ہی سمت اور ایک ہی مقدار
b) مقدار ایک ہو سکتی ہے لیکن سمت مختلف ہو سکتی ہے
c) دونوں کی مقدار ایک جیسی ہے
d) دونوں کی سمت ایک ہی ہو سکتی ہے

20۔اس گراف کے مطابق جسم P (اوسط)



a) غیر یکساں چال کے ساتھ چل رہا ہے
b) مسلسل چال کے ساتھ چل رہا ہے
c) آرام کر رہا ہے
d) زیادہ چال کے ساتھ چل رہا ہے

21۔فاصلہ-ناپنے کی ایک اکائی ہے۔ (اوسط)

a) سکینڈ
b) میٹر
c) لیٹر
d) گرام

22۔چال کا ضابطہ ہے (اوسط)

a) وقت ÷ فاصلہ
b) فاصلہ ÷ وقت
c) فاصلہ × وقت
d) وقت × سمت

23۔چال کی بنیادی اکائی ہے۔ (اوسط)

a) Km/h
b) m/s
c) second
d) کلوگرام

24۔یکساں حرکت کی مثال ہے۔ (آسان)

a) دوڑتا ہوا شخص کے ہاتھوں کی حرکت
b) گھڑی کے سوئیوں کی حرکت
c) سائیکل سوار
d) چلتی ہوئی ہوا

25۔وقت ناپنے کا آلہ (آسان)

a) پیمائشی پٹی　b) گھڑی　c) وزن کے پتھر　d) لیکٹو میٹر

26۔ یکساں حرکت میں طے کیا گیا فاصلہ　(آسان)

a) غیر مساوی　b) کم　c) مساوی　d) صفر ہوتا ہے

27۔ حرکت کو ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیا گیا گراف　(آسان)

a) وقت-فاصلہ گراف　b) خطی گراف　c) بار گراف　d) پئی گراف

II۔ خالی جگہوں کو مناسب جواب سے پر کیجیے۔

28۔ اگر حرکت کا فاصلہ اور سمت دونوں ہو تو اسے کہتے ہیں۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔　(آسان)

29۔ 1 گھڑی میں 1 گھنٹہ = ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ منٹ　(آسان)

30۔ چال معلوم کرنے کے لیے استعمال کیا جانے والا آلہ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔　(آسان)

31۔ 1 گھنٹہ = ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ سکینڈ　(آسان)

32۔ وقت کی SI اکائی۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔　(آسان)

33۔ چال = ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ÷ وقت　(آسان)

34۔ یکساں حرکت میں طے کیا گیا فاصلہ۔۔۔۔۔۔۔۔ ہوتا ہے۔　(آسان)

35۔ چال کی SI اکائی۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔　(آسان)

36۔ طے کیا گیا فاصلہ = چال × ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔　(آسان)

III۔ جوڑیاں بنائیے۔

37۔

A	B
1) وقت	a) مساوی وقت میں مساوی فاصلہ
2) چال	b) غیر متحرک جسم
3) ساکن جسم	c) سکینڈ
4) یکساں حرکت	d) فاصلہ ÷ وقت

38۔

A	B
1) اسپیڈو میٹر	a) وقت کی پیمائش
2) گھڑی	b) فاصلہ کی پیمائش
3) یکساں حرکت	c) چال کی پیمائش
4) غیر یکساں حرکت	d) مساوی فاصلہ طے کرتا ہے
5) اوڈو میٹر	e) غیر مساوی فاصلہ طے کرتا ہے

IV۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں لکھیے۔

39۔ چال معلوم کرنے کا ضابطہ کیا ہے۔ (اوسط)

40۔ وقت کے SI اکائی کیا ہے۔ (آسان)

41۔ اہتزازی حرکت کسے کہتے ہیں۔ (اوسط)

42۔ رفتار اور وقت میں کیا تعلق ہے۔ (اوسط)

43۔ یکساں حرکت کی مثال دیجیے۔ (اوسط)

V۔ دو یا تین جملوں میں جواب دیجیے۔

44۔ ساکن جسم سے کیا مراد ہے؟ (آسان)

45۔ حرکت کے اقسام لکھیئے۔ (اوسط)

46۔ رفتار اور سمت میں کیا تعلق ہے؟ (اوسط)

47۔ ایک کار ایک گھنٹہ میں 60 کلو میٹر فاصلہ طے کرتی ہے تو اس کی رفتار کیا ہوگی؟ (مشکل)

48۔ رفتار کو $\frac{\text{فاصلہ}}{\text{وقت}}$ سے کیوں محسوب کیا جاتا ہے۔ (مشکل)

49۔ یکساں حرکت کو تھکاوٹ کے بغیر حرکت کہا جاتا ہے کیوں؟ (اوسط)

50۔ چال حرکت کی ترقی کا اشارہ ہے کیسے؟ (مشکل)

VI۔ تین یا چار جملوں میں جواب دیجیے۔

51۔ چال اور رفتار میں فرق لکھیئے۔ (مشکل)

52۔ حرکت کے تین اہم اقسام کو مثالوں کے ذریعہ بیان کیجیئے۔ (مشکل)

VII۔ چار یا پانچ جملوں میں جواب دیجیے۔(4مارکس مختصر مضمون)

53۔ یکساں اور غیر یکساں حرکت کی وضاحت کیجیئے۔ (مشکل)

54۔ حرکت کے تین اہم اقسام کی مثالوں کے ساتھ وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

55۔ اگر ایک موٹر سائیکل 20 منٹ میں 10 کلو میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے تو اس کی رفتار معلوم کیجیے۔ (مشکل)

VIII۔ درج ذیل سوالات کے تفصیلی جوابات دیجئے۔

56۔ ایک سرحد 90 کلو میٹر دور ہے۔ ایک بس تین گھنٹہ میں اس تک پہنچ جاتی ہے۔ بس کی چال کا حساب لگائیے۔ (مشکل)

57۔ وقت کی اہمیت کو بیان کیجئے۔ (مشکل)

ریاضی کے مسائل (مشکل)

58۔ اگر کوئی گاڑی 3 گھنٹوں میں 120 کلو میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے تو اس کی چال معلوم کیجیے۔

59۔ اگر ایک بس 60 کلو میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے 2.5 گھنٹہ تک سفر کرتی ہے تو اس نے کتنا فاصلہ طے کیا۔

60۔ ایک سائیکل 5 کلو میٹر کا فاصلہ 20 منٹ میں طئے کرتی ہے تو اس رفتار کیا ہوگی۔

61۔ ایک کار نے 90 کلو میٹر کا فاصلہ 2 گھنٹوں میں طے کیا پھر 60 کلو میٹر کا فاصلہ 1 گھنٹہ میں طے کیا تو کار کی اوسط چال کیا ہوگی۔

62۔ اگر کوئی شخص 1.5 میٹر میں فی سیکنڈ کی رفتار سے چلتا ہے تو 10 سیکنڈ میں کتنا فاصلہ طے کرے گا۔

سرگرمی پر مبنی سوالات (مشکل)

63۔ گھریلو سرگرمی: قریبی دکان سے اپنے گھر کے فاصلے کا اندازہ لگایئے اور اس وقت کا حساب لگائیں جو آپ کو وہاں پہنچنے اور اپنی اوسط چال تلاش کرنے میں لگا۔

64۔ نصابی سرگرمی: ایک اسٹاپ واچ کا استعمال کرتے ہوئے آپ کے دوست کو سیدھی لائن میں 20 میٹر کا فاصلہ طے کرنے میں کتنا وقت لگا پھر رفتار معلوم کیجئے؟

65۔ وقت کا حساب لگائیں:- اس وقت کی پیمائش کرنے کے لیے گھڑی کا استعمال کرائیں جو آپ کو اپنے روزمرہ کے کاموں کو صبح کے وقت کرنے میں لگتا ہے۔ مثلاً نہانا، کھانا، اسکول جانا ہر ایک کے لیے کل وقت کا حساب لگائیں۔

66۔ وقت-فاصلہ گراف کی سرگرمی:

کسی شخص کے طے کردہ فاصلے کی تفصیلات کو دیکھتے ہوئے درجِ ذیل اوقات اور فاصلوں کی بنیاد پر وقت-فاصلہ کا گراف بنایئے۔

0 منٹ–0 میٹر

5 منٹ–250 میٹر

10 منٹ–500 میٹر

15 منٹ–500 میٹر

20 منٹ–750 میٹر

اس حرکت میں وہ شخص کس وقت ساکت تھا۔

یونٹ-10
برقی رواور اس کے اثرات

اکتسابی محاصلات:

1۔برقی سرکٹ میں علامتوں کا استعمال کریں گے۔

2۔برقی رو کے حرارتی اثر کو سمجھیں گے۔

3۔بروی رو کے مقناطیسی اثر کو بیان کریں گے۔

4۔فیوز کے فعل کو سمجھیں گے۔

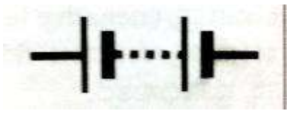
5۔روزمرہ زندگی میں برقی مقناطیس کے استعمالات کو جانیں گے

6۔۔ایک سادہ برقی مقناطیس تیار کریں گے۔

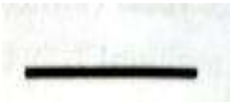
7۔بجلی کے استعمال میں حفاظتی اصولوں کو سمجھنا اور ان پر عمل کرنا۔

I۔ صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔

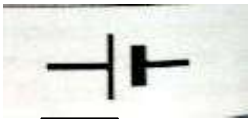
1۔برقی سرکٹ میں استعمال ہونے والے برقی سیل کی علامت (آسان)



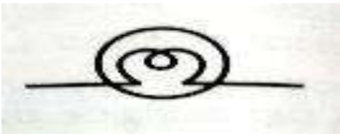
a



b



c

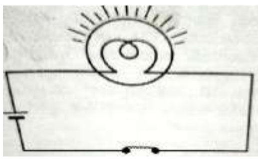


d

2۔ایک سادہ برقی سرکٹ پر مشتمل آلہ (آسان)

a) ٹارچ　　b)ٹرانسسٹر　　c)ٹرانسمیٹر　　d)ٹی۔وی

3۔مندرجہ ذیل سادہ سرکٹ میں ایک برقی بلب ہے۔ (آسان)



a) روشن نہیں ہوتا　　b)چمکتا ہے

c)جل جائے گا　　d)کنکشن غلط ہے

4۔جب سرکٹ بند سرکٹ ہو تو (اوسط)

a) سرکٹ میں کوئی کرنٹ نہیں بہہ رہا ہے　　　b) سرکٹ میں کرنٹ بہہ رہا ہے

c) سرکٹ جل جاتا ہے　　　d) بلب جل جاتا ہے

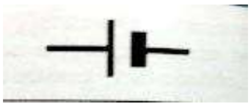
5۔ آن (ON) حالت میں سوئچ کی علامت یہ ہے۔　　　(اوسط)

a

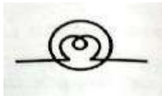


b





c



d

6۔ چار سیل بیٹری میں یہ انتظام　　　(اوسط)



a) مناسب طریقے سے منسلک نہ ہونا　　　b) کنکشن درست ہے

c) آنوڈ کا - آنوڈ سے منسلک ہونا ضروری ہے　　　d) کیتھوڈ - کیتھوڈ کو منسلک کیا جانا چاہیے

7۔ جب کسی برقی سرکٹ میں زیادہ کرنٹ بہتا ہے۔ (برقی رو) گذاری جاتی ہے تو اس سے اس فیوز پگھل جاتا ہے۔　　　(اوسط)

a) مقناطیسی اثر　　　b) کیمیائی اثر

c) روشنی کا اثر　　　d) حرارتی اثر

8۔ عام طور پر برقی بلب کے فلامنٹس میں استعمال ہونے والی دھات ------ ہے۔　　　(آسان)

a) تانبہ　　　b) لوہا　　　c) ایلومینیم　　　d) ٹنگسٹن

9۔ الیکٹریکل فیوز بنانے کے لیے استعمال ہونے والی دھاتوں کا مرکب ------- ہے۔　　　(آسان)

a) سیسہ - ٹن　　　b) تانبہ - پیتل　　　c) سیسہ - تانبہ　　　d) لوہا - تانبہ

10۔ حالیہ دنوں میں فیوز کے بجائے یہ برقی رو کے خلاف حفاظت کے لیے استعمال ہونے والا آلہ　　　(آسان)

a) LED　　　b) LCD　　　c) MCB　　　d) فیوز

11۔ جب پانی گرم کرنے کے لیے پانی کی بالٹی میں الیکٹرک ہیٹر رکھا جاتا ہے تو کچھ دیر بعد برقی رو کے اثر سے بالٹی گرم ہو جاتی ہے۔ (اوسط)

a) کیمیائی اثر　　　b) مقناطیسی اثر　　　c) حرارتی اثر　　　d) روشنی کا اثر

12۔اس تصویر میں موجود آلہ کا نام کیا ہے؟ (اوسط)



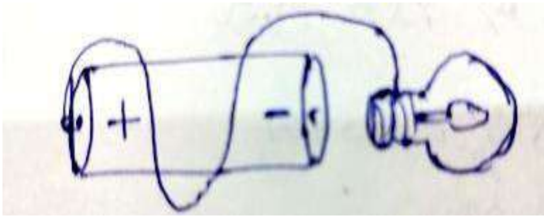
a) برقی اوون b) برقی بلب c) فیوز d) برقی مقناطیس

13۔جب کمرے کے ہیٹر میں برقی تو بہتی ہے تو (اوسط)

a) ایک قسم کا کیمیائی مادہ خارج ہوتا ہے b) حرارت خارج ہوتی ہے

c) مقناطیس پیدا کرتا ہے۔ d) پھٹ جائے گا

14۔اس شکل میں (اوسط)



a) بلب چمکتا ہے b) بلب نہیں چمک رہا ہے

c) کنکشن تبدیل کیا جانا چاہیے d) ایک اور سیل منسلک کیا جانا چاہیے

15۔ایک برقی سیل میں کتنے ٹرمنل ہوتے ہیں؟ (آسان)

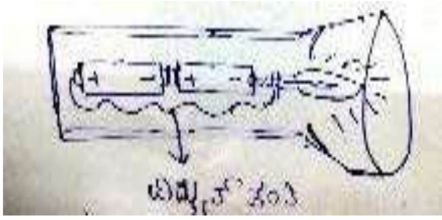
a) ایک b) دو c) چار d) ٹرمنل نہیں ہوتے

16۔زیادہ تر ہم گھروں میں برقی رو کے تاروں میں تانبے کی تار کا استعمال کرتے ہیں۔ کیونکہ (آسان)

a) آسانی سے دستیاب ہوتے ہیں b) حاجز

c) ایک اچھا موصل ہے d) کم قیمت کا ہوتا ہے

17۔ٹارچ میں برقی رو کا کام یہ ہے۔ (اوسط)



a) بجلی چلاتا ہے b) بجلی نہیں چلاتا ہے

c) سیل کو تبدیل کیا جانا چاہیے d) بلب کو روشن نہ کریں

18۔الیکٹریشن کے ذریعہ استعمال ہونے والے اسکروڈرائیور-اوزار میں پلاسٹک یا ربر کا احاطہ ہوتا ہے۔اس کی وجہ۔۔۔۔۔ (اوسط)

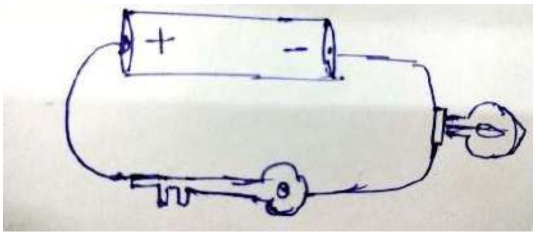
a) ربڑبڑی آسانی سے دستیاب ہے b) ربر ایک اچھا جز ہے۔

c) ربر ایک اچھا موصل ہے d) ربر سخت ہوتا ہے

19۔برقی سرکٹ کے آن(ON) یا آف(OFF) کے لیے استعمال ہونے والا سادہ آلہ ہے۔ (آسان)

a) بلب b) تار c) سوئچ d) فیوز

20۔دی گئی شکل کے سرکٹ میں سوئچ کے طور پر کون سا مواد استعمال کیا گیا ہے۔ (اوسط)



a) بیٹری b) بلب c) چابی d) تار

21۔برقی سرکٹ میں فیوز استعمال کرنے کی وجہ ہے۔ (اوسط)

a) روشنی کو بڑھانا b) حرارت کو بڑھانا

c) برقی سرکٹ کی زیادہ کرنٹ سے حفاظت کے لیے d) کرنٹ کے بہاؤ کو روکنے کے لیے

22۔ان میں سے کون سا آلہ برقی رو کے حرارتی اثر پر مبنی ہے۔ (آسان)

a) فیوز b) موٹر c) اسپیکر d) ڈائنامو

23۔برقی رو کے مقناطیسی اثر کو دریافت کرنے والا سائنسدان ہے۔ (اوسط)

a) اوہم b) ایڈیسن c) فراڈے d) اورسٹیڈ

24۔فیوز تار کی دھات ہے۔ (اوسط)

a) لوہا b) تانبا c) نائکروم d) ناریل کا تیل

25۔ان میں سے بہترین موصل کی مثال ہے (اوسط)

a) کافی b)خام پلاسٹک c)تانبے کا تار d)ناریل کا تیل

26۔برقی مقناطیسی طاقت کو بڑھانے کے لیے کیا کیا جاسکتا ہے۔ (اوسط)

a) تار کی موٹائی کو کم کریں b)اتار کے موڑ میں اضافہ کریں

c)بیٹری کو ہٹادیں d)تار کو ڈھیلا کریں (آسان)

27۔ایک برقی بلب میں روشنی اس اثر سے پیدا ہوتی ہے۔

a) مقناطیسی b)حرارت c)کیمیکل d)آواز

28۔مقناطیسی اثر پر کام کرنے والا آلہ ہے۔ (آسان)

a) فیوز b)گیزر c)بجلی کی گھنٹی d)بلب

29۔فیوز بنانے کے لیے دھات کی خصوصیت (اوسط)

a) کم مزاحمت b)کم نقطہ پگھلاؤ c)حرارت موصل d)مقناطیسیت

II۔خالی جگہ کو صحیح جواب سے پر کیجیے۔

30۔برقی مقناطیس بنانے کے لیے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔اور بیٹری استعمال کیے جاتے ہیں۔ (آسان)

31۔جب کسی تار سے برقی رو گذرتی ہت تو تار گرم ہو جاتی ہے۔یہ برقی رو کا۔۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

32۔۔۔۔۔۔۔۔اثر پمپ اور موٹروں کے فعل کے طور پر کام کرنے کے لیے ذمہ دار ہے۔ (آسان)

33۔اگر ضرورت سے زیادہ تار کا بہاؤ ہو تو فیوز کی تار۔۔۔۔۔۔۔جاتی ہے۔ (آسان)

34۔نائکروم ایک اچھا۔۔۔۔۔۔ہے۔ (آسان)

III۔جوڑیاں بنایئے۔

35۔

A	B
1)فیوز	a)ہیٹر کام کرنے کے لیے
2)جامد بجلی کا بار	b)تار پگھلنا
3)حرارتی اثر	c)لوہے کی کشش
4)مقناطیسی اثر	d) کنگھی کاغذ کے ٹکڑوں کو کشش کرتی ہے

-36

B	A
a)دھاتی اشیاء کی کشش	1)نائکروم
b)الیکٹریکل انسولیٹر	2)فیوز
c)حرارت پیدا کرنے کے لیے	3)برقی مقناطیس
d)خطرے سے حفاظت کے لیے	4)پلاسٹک

-37

اثر	آلہ
a)کیمیائی اثر	1)برقی ہیٹر (الیکٹرک ہیٹر)
b)حرارتی اثر سے حفاظتی آلہ	2)برقی مقناطیس
c)مقناطیسی اثر	3)برقی خانہ
d)حرارتی اثر	4)فیوز

IV۔ درج ذیل سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں دیجیے۔

38۔ برقی مقناطیس کا ایک استعمال لکھیے؟ (اوسط)

39۔ وہ کونسا آلہ ہے جو برقی رو کے حرارتی اثر پر کام کرتا ہے۔ (اوسط)

40۔ فیوز کو کہاں استعمال کیا جاتا ہے اور کیوں؟ (اوسط)

41۔ برقی رو کے حرارتی اثر پر کام کرنے والے دو آلات کے نام لکھیے۔ (اوسط)

V۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات دو یا تین جملوں میں لکھیے۔

42۔ فیوز کے استعمالات لکھیے۔ (آسان)

43۔ برقی رو کے حرارتی اثر پر کام کرنے والے دو آلات کی فہرست بنائیے۔ (اوسط)

44۔CFL کو محفوظ طریقے سے ضائع کرنا ضروری ہے؟ (اوسط)

45۔ISI نشان زدہ سامان خریدنے کا مشورہ کیوں دیا جاتا ہے؟ (اوسط)

46۔ تھامس ایلوا ایڈیسن کے کوئی چار ایجادات لکھیے۔ (مشکل)

47۔ زیادہ کرنٹ کے بہنے سے برقی فیوز کی تار کیوں پگھل جاتی ہے؟ (مشکل)

48۔ جب برقی رو تار سے گذرتی ہے تو مقناطیسی اثر کیسے پیدا ہوتا ہے؟ (مشکل)

49۔ برقی تاروں پر پلاسٹک چڑھایا جاتا ہے کیوں؟ (مشکل)

50۔ برقی ہیٹر میں نائکروم تار استعمال کی جاتی ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

VI۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات تین یا چار جملوں میں دیجئے۔

51۔ برق مقناطیس بنانے کا طریقہ بیان کیجیے۔ (مشکل)

52۔ ایک آلہ کے متعلق لکھیے جو برقی رو کے مقناطیسی اثر پر کام کرتا ہے؟ (مشکل)

53۔ برقی مقناطیس کو مضبوط بنانے کے کن اقدامات کا استعمال کیا جاتا ہے؟ (مشکل)

54۔ فیوز کا تار کیسے کام کرتا ہے۔ خاکہ کے استعمال سے اس کی وضاحت کریں؟ (مشکل)

VII۔ درجِ ذیل سوالات کے جواب چار یا پانچ جملوں میں دیجیے۔

55۔ فیوز کے عمل کو بیان کیجیے۔ (مشکل)

56۔ برقی رو کے حرارتی اثر پر کام کرنے والے روزمرہ زندگی میں استعمال کیے جانے والے آلات کی وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

57۔ برقی رو کے اثرات کی وضاحت کیجیے۔ (مشکل)

58۔ برقی رو کے حرارتی اثر پر کام کرنے والے آلات میں نائکروم استعمال کی جاتی ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

VIII۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات لکھیے۔

59۔ باقی رو کے تین اثرات بیان کیجیے؟ (مشکل)

60۔ ایک سادہ برق مقناطیس بنانے کا اپنا تجربہ بیان کیجیے؟ (مشکل)

سرگرمی پر مبنی سوالات

61۔ ایک برق مقناطیس تیار کرنے کی عمل کی وضاحت کیجئے؟ (مشکل)

62۔ فیوز کے عمل کو بیان کرنے کے لیے ایک سادہ برقی سرکٹ تیار کیجیے۔

ریاضی کے مسائل (مشکل)

63۔ ایک فیوز وائر صرف 5 ایم پی کا کرنٹ برداشت کر سکتا ہے۔ اگر کوئی آلہ 230V بجلی کے ساتھ ایک 1150W استعمال کرتا ہے تو کیا یہ فیوز کافی ہے۔

64۔ اگر 2Amp کرنٹ 10Ω مزاحمت کے ساتھ نائکروم تار سے بہتا ہے تو کتنی حرارت پیدا ہو گی۔ (حرارت = IRT)

65۔ جب بجلی 1.5V بیٹری سے بہتی ہے تو ایک بلب 0.3Amp کرنٹ استعمال کرتا ہے یہ 10 سیکنڈ میں کتنی توانائی استعمال کرتا ہے۔ (طاقت = VI، توانائی = p×t)

یونٹ-11
روشنی

اکتسابی محاصل:

1۔روشنی خطِ مستقیم میں سفر کرتی ہے۔روشنی کے انعکاس کو سمجھیں گے۔

2۔مختلف آئینوں کے ذریعے بننے والی شبیہ کی خصوصیات کو سمجھیں گے۔

3۔روشنی کے انعکاس کے شعاعوں کے خاکے کا مطالعہ کرنا۔

4۔روشنی خط مستقیم میں سفر کرتی ہے وضاحت کریں گے۔

5۔انعکاس کے عمل اور قوانین کی وضاحت۔

6۔ مسطح آئینہ،مقعر آئینہ اور محدب آئینہ کی شبیہ کی خصوصیات کو سمجھنا۔

7۔الٹی شبیہ کی خصوصیات کی وضاحت کرنا۔

8۔ہر قسم کے آئینہ کے روزانہ استعمال کی شناخت کریں گے۔مثال شیونگ کا آئینہ، پیچھے دیکھنے کا آئینہ،دانتوں کا معائنہ کا آئینہ وغیرہ۔

10۔سر گرمیوں کے ذریعے

11۔تجرباتی طور پر آئینہ کے تجربات کرنا۔

12۔روشنی جانداروں کی زندگی میں اہم توانائی ہے سمجھانا۔

13۔شبیہ کی خصوصیات،جسامت اور جگہ کا موازنہ کرنا۔

I۔درج ذیل میں سے ہر ایک کے لیے دیے گئے چار متبادل میں سے صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

1۔روشنی اس قسم کے راستے میں سفر کرتی ہے۔ (آسان)

a) خط مستقیم کا راستہ صرف ہوا میں　　b)خط مستقیم کا راستہ صرف خلاء میں

c)ہمیشہ خط مستقیم کا راستہ　　d) کبھی کبھی خط مستقیم کا راستہ

2۔جب روشنی ایک واسطے سے دوسرے واسطے میں سفر کرتی ہے تو وہ اپنی پھیلنے کی سمت تبدیل کرتی ہے۔اس رجحان کو کہتے ہیں۔ (آسان)

a) خط مستقیم کا راستہ صرف ہوا میں　　b)انعکاس نور

c)انعطاف نور　　d)روشنی انتشار

3۔روشنی میں مندرجہ ذیل میں سے زیادہ سے زیادہ رفتار سے سفر کرتی ہے۔ (آسان)

a) کانچ　　b)پانی　　c)ہیرا　　d) کیروسین

4۔شیر اور خرگوش کی بہت پنچ تنتر کہانی میں،پانی میں شیر کو اپنا عکس دکھا کر کرنے کی سائنسی وجہ سرایت کرتی ہے۔ (آسان)

a) روشنی کا انتشار　　b)انعطافِ نور

c)انعکاس نور　　d)کوئی نہیں

5۔خلاء میں روشنی کی رفتار ہے۔ (اوسط)

a) $3\times10^8 m/s$　　b) $3\times10^8 ms$

$3\times10^9 m/s$ (c $3\times10^9 ms$ (d

6۔ حقیقی شبیہ حاصل کرنے کے لیے استعمال ہونا والا آئینہ (اوسط)

a) مسطح آئینہ   b) کروی آئینہ   c) محدب آئینہ   d) مقعر آئینہ

7۔ آئینہ ہمیشہ مساوی سائز کی شبیہ بناتا ہے اگر شئے (اوسط)

a) مسطح آئینہ   b) محدب آئینہ   c) مقعر آئینہ   d) کروی آئینہ

8۔ مسطح آئینہ کے ذریعہ بننے والی شبیہ (اوسط)

a) حقیقی اور سیدھی   b) حقیقی اور الٹی   c) مجازی اور سیدھی   d) مجازی اور الٹی

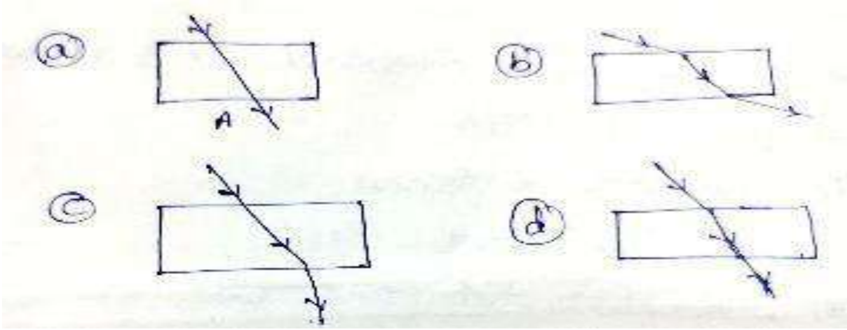
9۔ ڈرائیور کے ذریعے پیچھے کا منظر دیکھنے کے لیے استعمال ہونے والا آئینہ ہے (اوسط)

a) مسطح آئینہ   b) محدب آئینہ   c) مقعر آئینہ   d) کروی آئینہ

10۔ جب دو آئینہ °90 زاویے پر رکھے جاتے ہیں تو بننے والی شبیہ کی تعداد (آسان)

a) 4   b) 3   c) 2   d) لا محدود

11۔ جب روشنی کی شعاع ہوا سے شیشے کے سلیب پر گذرتی ہے تو بننے والا شعاع کا خاکہ (آسان)

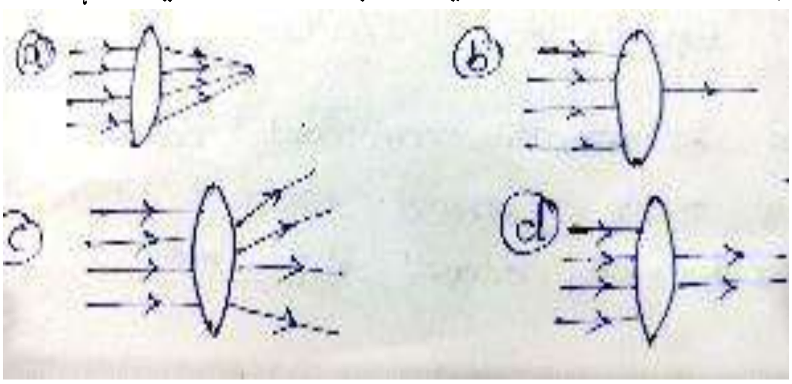


12۔ 28 فروری کو ہندوستان میں قومی سائنس کے دن کے طور پر منایا جاتا ہے۔ (اوسط)

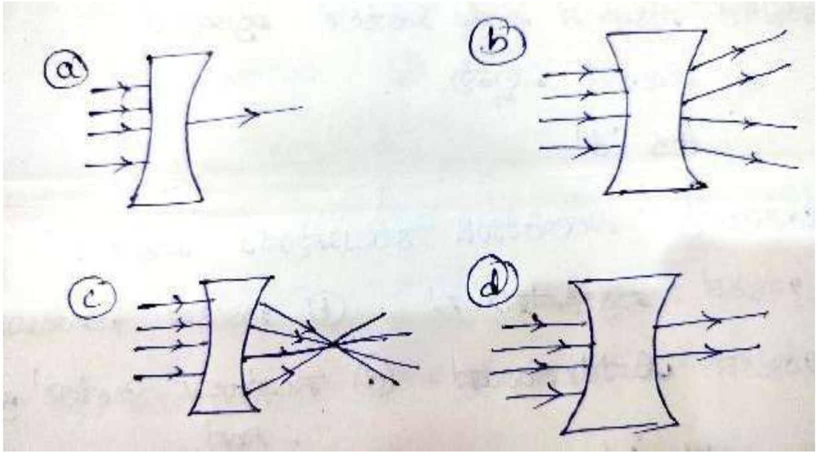
a) سر سی وی رامن نے RAMAN EFFECT پر اپنی تحقیق کا اعلان کیا۔   b) سی۔وی۔رامن کو نوبل انعام ملا

c) سی۔وی۔رامن کا سالگرہ   d) ان میں سے کچھ نہیں۔

13۔ مندرجہ ذیل شعاع کے خاکے میں شناخت کریں کہ محدب عدسے میں انعطاف کیسے ہوتا ہے؟ (اوسط)



14۔ شعاعی خاکہ میں مقعر لینس میں پائے جانے والے انحراف کی نشاندہی کریں۔ (اوسط)



15۔ لینس بنانے کے لیے استعمال نہیں کیا جانے والا مواد (اوسط)

a) پانی b) پلاسٹک c) مٹی d) کانچ

16۔ قریب کی بینائی کے لیے استعمال ہونے والا لینس (آسان)

a) محدب لینس b) مقعر لینس c) مسطح لینس d) سیلنڈرک لینس

17۔ رات کو تاروں کے (آسان)

a) روشنی کا انعطاف b) روشنی کا انتشار c) روشنی کا پھیلاؤ d) مکمل اندرونی انعکاس

18۔ قوس قزح کی وجہ (اوسط)

a) روشنی کا پھیلاؤ b) روشنی کا انعطاف c) انعکاس اور روشنی کا مکمل اندرونی انعکاس

d) مندرجہ بالا تمام

19۔ آسمان نیلا دکھائی دینے کی وجہ (اوسط)

a) روشنی کا انعطاف b) روشنی کا انتشار c) روشنی کا پھیلاؤ d) مکمل اندرونی انعکاس

20۔ قوسِ قزح میں رنگوں کی تعداد ہے۔ (آسان)

a) 6 b) 5 c) 7 d) 9

21۔ صابن کے بلبلوں پر مختلف رنگ دیکھنے کی وجہ ہے۔ (اوسط)

a) روشنی کا تعامل b) روشنی کا انتشار c) روشنی کی تقطیب d) روشنی کا انعطاف

22۔ قوس قزح میں نظر آنے والے بنیادی رنگ ہیں۔ (اوسط)

a) سفید، نیلا، لال b) پیلا، ہرا، گلابی c) ہرا، لال، نیلا d) کالا، سفید، نیلا

23۔ ماحول میں روشنی کے پھیلاؤ کی وجہ ہوتی ہے۔ (اوسط)

a) کاربن ڈائی آکسائیڈ b) دھول کے ذرات c) ہیلیم d) پانی کے بخارات کے ذرات

24۔ جب خلاء باز آسمان پر جاتے ہیں تو آسمان اس رنگ میں نظر آتے ہیں۔ (اوسط)

a) نیلا b) کالا c) لال d) سفید

25۔ مسطح آئینہ میں آپ کی شبیہ 10cm/s قریب ہے۔ کس رفتار سے آپ کی شبیہ آپ کے قریب ہے۔ (اوسط)

a) 10cm/s b) 5cm/s c) 20m/s d) 15m/s

26۔ دیے گئے رنگوں کے لیے طول موج کی بڑھتی ہوئی ترتیب (مشکل)

1) نارنگی 2) نیلا 3) پیلا 4) بنفشی

a) 1,2,3,4 b) 1,3,2,4 c) 4,2,1,3 d) 4,2,3,1

27۔ قوس قزح میں یہ رنگ نارنگی اور سبز کے درمیان ہے۔ (اوسط)

a) انڈیگو b) نیلا c) پیلا d) لال

28۔ شیشے کے سلیب میں ہلکے رنگوں کے انتشار کی وجہ ہوتی ہے۔ (اوسط)

a) مکمل اندرونی انعکاس b) پھیلاؤ c) انعکاس d) انتشار

29۔ خوردبین میں استعمال ہونے والا لینس۔ (آسان)

a) دوہرا محدب لینس b) مقعر لینس c) سیلنڈرک لینس d) محدب عدسہ

30۔ دوربین کیمرہ، فلکیاتی دوربین اور خوردبین میں استعمال ہونے والا لینس۔ (آسان)

a) محدب لینس b) مقعر لینس c) کروی لینس d) سلینڈرک لینس

31۔ روشنی اس طرح سفر کرتی ہے۔ (آسان)

a) منحنی b) بائیں c) دائیں d) خطِ مستقیم

32۔ مسطح آئینہ میں بننے والی کسی شے کی شبیہ (اوسط)

a) اُلٹی اور حقیقی سائز b) سیدھی اور چھوٹی c) بڑی اور سیدھی d) سیاہ

33۔ یہ آئینہ دور کی شئے کو چھوٹا دکھائی دیتا ہے۔ (اوسط)

a) مسطح آئینہ b) محدب آئینہ c) مقعر آئینہ d) لینس

34۔ روشنی کے انعکاس کا مقصد ہے۔ (اوسط)

a) روشنی جذب کرنا b) روشنی کا انتشار c) روشنی تبدیل کرنا d) روشنی تباہ کرنا

35۔ روشنی توانائی کی قسم ہے۔ (اوسط)

a) آواز کی توانائی b) حرارتی توانائی c) برقی توانائی d) تابکار توانائی

II۔ خالی جگہ کو صحیح جواب سے پر کریں۔

36۔ روشنی۔۔۔۔۔۔۔ میں سفر کرتی ہے۔ (آسان)

37۔۔۔۔۔۔۔ آئینہ اندر کی طرف مڑے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔ (اوسط)

38۔ مسطح آئینہ۔۔۔۔۔۔ شبیہ دیتا ہے۔ (اوسط)

39۔ اگر کسی شے کی شبیہ اسے حقیقت میں دائیں طرف دکھاتی ہے تو اصل میں۔۔۔۔۔۔ پر ہے۔ (اوسط)

40۔ مقعر عدسے۔۔۔۔۔۔۔ میں استعمال ہوتے ہیں۔ (اوسط)

41۔۔۔۔۔۔۔۔ روشنی کو سات رنگوں میں منتشر کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ (اوسط)

42۔ ایسی شبیہ جو اسکرین پر حاصل نہیں کی جاسکتی اسے۔۔۔۔۔۔۔۔ کہا جاتا ہے۔ (اوسط)

43۔ ایسی شبیہ جو اسکرین پر حاصل کی جاسکتی ہے۔۔۔۔۔۔۔۔ کہلاتی ہے۔ (اوسط)

III۔ درجہ ذیل بیان صحیح ہیں یا غلط لکھیے۔

44۔ روشنی خط مستقیم میں سفر کرتی ہے۔ (آسان)

45۔ ایک مقعر آئینہ ایک بڑی اور سیدھی شبیہ بناتا ہے۔ (اوسط)

46۔ محدب لینس ہمیشہ حقیقی شبیہ بناتا ہے۔ (اوسط)

47۔ اگر منعکس روشنی کسی شئے پر پڑتی ہے تو اسے دیکھا جاسکتا ہے۔ (اوسط)

48۔ مسطح آئینہ ہمیشہ شئے کی جسامت کی شبیہ بناتا ہے۔ (اوسط)

49۔ محدب لینس کا استعمال کرتے ہوئے ایک حقیقی شبیہ حاصل کی جاسکتی ہے۔ (آسان)

50۔ مجازی شبیہ اسکرین پر حاصل کی جاسکتی ہے۔ (آسان)

51۔ محدب آئینہ کے ذریعے شبیہ حاصل کی جاسکتی ہے اور اسے بڑا کیا جاسکتا ہے۔ (اوسط)

52۔ مقعر آئینہ کے ذریعے ایک بڑی اور الٹی شبیہ حاصل کی جاسکتی ہے۔ (اوسط)

IV۔ کالم A کو کالم B کے ساتھ جوڑ لگائیں۔

53۔ (مشکل)

A	B
1) مسطح آئینہ	i) فاصلے والی شئے چھوٹی دکھائی دیتی ہے۔
2) مقعر آئینہ	ii) روشنی کی سمت میں تبدیلی
3) محدب آئینہ	iii) سیدھی شبیہ
4) انعکاس	iv) قریب کی شئے بڑی دکھائی دیتی ہے۔

54۔

A	B
1) محدب آئینہ	i) فاصلے والی شئے چھوٹی دکھائی دیتی ہے۔
2) مسطح آئینہ	ii) قریب کی شئے بڑی دکھائی دیتی ہے
3) مقعر آئینہ	iii) $\llcorner i = \llcorner r$
4) آئینہ کا زاویہ	iv) حقیقی شبیہ

V۔ درجہ ذیل سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں دیں۔

55۔ کروی آئینہ میں روشنی کی سمت کی تبدیلی کو کیا کہتے ہیں؟ (اوسط)

56۔ روشنی کے ذرائع کیا ہیں؟ (اوسط)

57۔ گاڑیوں کے عقبی آئینے کے لیے کونسا آئینہ استعمال ہوتا ہے؟ (اوسط)

58۔ ہم روشنی کی سمت کیسے تبدیل کرسکتے ہیں؟ (اوسط)

59۔ کس قسم کا آئینہ حقیقی شبیہ بناتا ہے؟ (اوسط)

60۔ کس قسم کا لینس مجازی شبیہ بناتا ہے؟ (اوسط)

61۔ منحنی آئینہ کی ایک مثال دیں؟ (اوسط)

62۔ حقیقی شبیہ کیا ہے؟ (اوسط)

63۔ آئینے کی دو قسمیں کونسی ہیں؟ (اوسط)

64۔ لینس کا ایک استعمال لکھیے۔ (اوسط)

65۔ محدب آئینہ کیا ہوتا ہے؟ (اوسط)

66۔ کیا ہوتا ہے جب روشنی چمک دار یا چمکدار سطح پر گرتی ہے؟ (اوسط)

67۔ محدب آئینہ کا ایک استعمال لکھیے؟ (اوسط)

VI۔ درجہ ذیل سوالات کے جوابات دو یا تین جملوں میں لکھیے۔

68۔ روشنی کے انعکاس کے قوانین لکھیے۔ (اوسط)

69۔ آئینہ کے استعمال کیا ہیں؟ (آسان)

70۔ مقعر آئینہ کے دو استعمالات کے نام لکھیے۔ (آسان)

71۔ ہم موم بتی کے شعلے کو مڑے ہوئے پائپ سے کیوں نہیں دیکھ سکتے؟ (اوسط)

72۔ روشنی کا انعکاس کسے کہتے ہیں؟ (اوسط)

73۔ قوس قزح آسمان میں کب نمودار ہوتا ہے؟ (اوسط)

74۔ ہم پانی میں درختوں اور عمارتوں کا عکس دیکھتے ہیں۔ وجہ بتاؤ؟ (اوسط)

75۔ مقعر اور محدب آئینہ کو کروی آئینے کیوں کہتے ہیں؟ (اوسط)

76۔ اسٹیل کی پلیٹ میں شبیہ سیدھی اور شے کی جسامت کیوں بنتی ہے؟ (مشکل)

77۔ قوس قزح کے رنگوں سے مشابہہ دو واقعات لکھیے۔ (مشکل)

78۔ ٹینا ایک دائروی پہیہ کو بہت تیزی سے گھماتی ہے۔ جس پر سات رنگ مساوی رنگ کے ہیں۔ زیادہ تر وہ سفید رنگ دیکھتی ہے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟ (مشکل)

79۔ چمچ کا اندرونی حصہ کس قسم کی شبیہ بناتا ہے؟ (مشکل)

80۔ مسطح آئینہ میں بننے والی شبیہ کی کیا خصوصیات ہیں؟ (مشکل)

81۔ روشنی خط مستقیم میں سفر کرتی ہے وضاحت کریں؟ (مشکل)

82۔ مسطح آئینہ میں دایاں ہاتھ، بایاں ہاتھ کی طرح ظاہر ہوتا ہے۔ اس کو کیا کہتے ہیں؟ (اوسط)

83۔ مسطح آئینے کی شبیہ پس منظر میں الٹی کیوں دکھائی دیتی ہے؟ (اوسط)

84۔ گاڑیوں میں مقعر آئینہ کیوں استعمال ہوتے ہیں؟ (اوسط)

VII۔ تین یا چار جملوں میں سوالات کے جوابات دیں۔(مختصر جواب 3 مارکس)

85۔ مسطح آئینہ کی خصوصیات لکھیں۔ (مشکل)

86۔ محدب آئینہ اور مقعر آئینہ میں فرق کی وضاحت کریں۔ (مشکل)

87۔ مسطح آئینہ، محدب آئینہ اور مقعر آئینہ میں بننے والے شبیہ کے فرق کا موازنہ کریں۔ (مشکل)

88۔ جب روشنی مقعر آئینہ سے کاغذ پر گذرتی ہے تو کاغذ جلتا ہے۔ کیوں؟ (مشکل)

VIII۔ چار یا پانچ جملوں میں سوالات کے جوابات لکھیے۔

89۔ روشنی کے انعکاس کی تعریف لکھیں اور وضاحت کریں۔ (مشکل)

90۔ مقعر آئینہ میں شبیہ کس طرح بنتی ہے۔ وضاحت کریں؟ (مشکل)

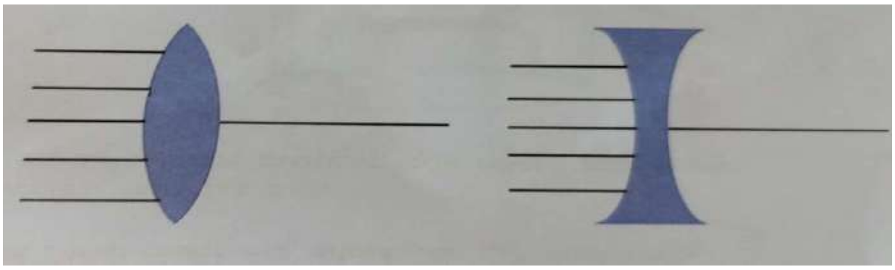
اس شکل میں مسطح آئینہ کے سامنے جلتی ہوئی موم بتی رکھی ہے۔ شکل کو دیکھیں اور شبیہ کی خصوصیات لکھیں۔



91۔ قوس قزح کے سات رنگوں کو ترتیب سے لکھیے۔ (اوسط)

92۔ وضاحت کریں کہ محدب لینس کے ذریعہ سورج کی حقیقی تصویر کیسے حاصل کی جاسکتی ہے؟ (مشکل)

93۔ نیچے دی گئی شکل محدب لینس اور مقعر لینس پر پڑنے والی روشنی کی شعاعوں کو دکھاتی ہے۔ شکل کو مکمل کریں اور ظاہر کرنے کے لیے آیا روشنی کی شعاعیں لینس کی نوعیت کے مطابق مرتکز ہوتی ہیں یا الگ ہوتی ہیں۔ (مشکل)



عددی مسائل:

94۔ شعاع 40° کے زاویہ سے گرتی ہے۔ زاویہ انعکاس کتنا ہوگا؟ (اوسط)

95۔ اگر روشنی 30° زاویہ وقوع سے گرتی ہے تو زاویہ انعکاس کتنا ہوگا؟ (مشکل)

96۔ اگر آپ مسطح آئینہ کے سامنے 2 میٹر دوری پر کھڑے ہیں تو شبیہ کتنی دور ہوگی؟ (مشکل)

97۔ جب آئینہ 45° زاویہ سے منعکس ہوتا ہے تو شبیہ کی خصوصیات کی وضاحت کریں۔ (اوسط)

98۔ زاویہ وقوع = 30°، زاویہ انعکاس کتنا ہوگا؟ (اوسط)

99۔ 45° زاویہ پر آنے والی شعاع کے انعکاس کی سمت کیا ہوگی؟ (مشکل)

یونٹ-12
جنگلات-ہماری زندگی کی شہ رگ

اکتسابی محاصل:

1۔جنگلات ہمیشہ ہماری زندگی کی شہ رگ ہیں سمجھیں گے۔

2۔جنگلات کے بنیادی اجزاء کی شناخت کریں گے۔

3۔غذائی زنجیر (food chain) کے معنی بیان کریں گے۔مثالیں دیں گے۔

(مثال:-پودا←ہرن←شیر)

4۔ تحلیل گر(decomposers) کی اہمیت کی وضاحت کریں گے۔

5۔روزمرہ زندگی کے تناظر میں جنگلات کی اہمیت کو سمجھنا۔

(آکسیجن کی پیداوار، بارش پر قابو، موسمیاتی استحکام)

6۔ماحولیاتی توازن کو برقرار رکھنے میں جنگلات کے کردار کی وضاحت کرنا۔

7۔جنگلات کی کٹائی کے اثرات کی وضاحت کریں گے۔

(بارش کی کمی، مٹی کا کٹاؤ، جانداروں کا ناپید ہونا)

8۔جنگلات کے تحفظ کی ضرورت پر تبادلہ خیال کرنا۔

9۔جنگل کے مختلف تہوں یعنی پرت کی وضاحت کریں گے۔

10۔غذائی زنجیر اور غذائی جال کے درمیان فرق کی وضاحت کریں گے۔

11۔سائنسی نقطہ نظر سے ماحولیاتی تحفظ کی اہمیت کو سمجھیں گے۔

12۔آب وہوا پر جنگلات کے اثرات، پانی کا چکر، ہوا کی خصوصیات کو سمجھیں گے۔

13۔جنگلات سے بہت سی مصنوعات ملتی ہیں جانیں گے۔

I۔درج ذیل میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادل دیے گئے ہیں صحیح جواب کا انتخاب کر کے لکھیں۔

1۔ماحول میں جنگلات کے کام درج ذیل ہیں۔ (اوسط)

a) صفائی برقرار رکھتے ہیں
b) جدیدیت کو بڑھا سکتے ہیں
c) ہرے بھرے پھیپھڑے اور پانی صاف کرنے کے نظام کے طور پر
d) آلودگی میں اضافہ

2۔جنگلات کے احاطہ میں کمی کا موجودہ نتیجہ ہے۔ (اوسط)

a) جنگلی جانوروں کا انسانی آبادی میں داخلہ
b) جنگلی جانور خوشی سے رہ رہے ہیں
c) جنگلی جانوروں کی آبادی میں اضافہ
d) جنگلی جانوروں کا غائب ہونا

3۔مندرجہ ذیل میں کون سی مصنوعات درخت سے حاصل نہیں ہوتی ہیں۔ (آسان)

a) کتھا b) ماربل c) لاکھ d) گوند

4۔ درخت کے تنے کا شاخ دار حصہ کہلاتا ہے۔ (آسان)

a) سائبان b) اوپری پرت c) نچلی پرت d) درخت کے تاج

5۔ ماحول میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے توازن کو برقرار رکھنے کی وجہ (آسان)

a) جنگلات b) پانی c) ہوا d) حرارت

6۔ بہت سے غذائی زنجیر یہاں دیکھی جاتی ہے۔ (آسان)

a) شہر b) جنگلات c) آسمان d) گاؤں

7۔ جنگلات کو ہرے بھرے پھیپھڑے کہنے کی وجہ ہے۔ (اوسط)

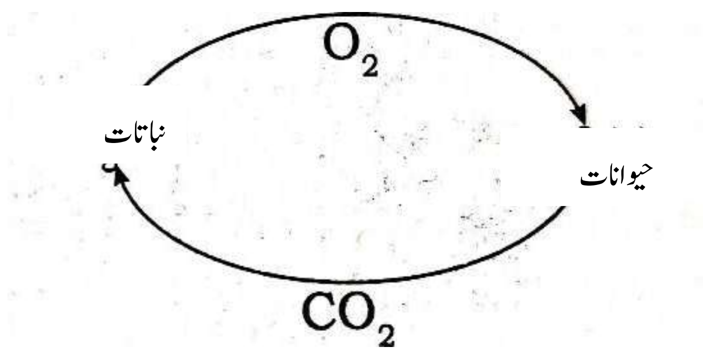
a) جنگلاتی زندگی کو پناہ فراہم کرنا b) ماحول کا آکسیجن فراہم کرنا

c) کاربن ڈائی اکسائیڈ کا ماحول میں اخراج d) ماحول میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ میں توازن برقرار رکھنا

8۔ خوردبینی عضویے جو پودوں اور جانوروں کے بافتوں کو ہیومس میں تبدیل کرتے ہیں۔ (اوسط)

a) کیچوے b) وائرس c) تحلیل گر d) ان میں سے کوئی نہیں

9۔ اس شکل میں ہونے والا عمل (اوسط)



a) آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ میں توازن b) ضیائی تالیف

c) تبخیر d) شہر کاری

10۔ تحلیل گر مردہ پودوں اور جانوروں کے باقیات کو تبدیل کرتے ہیں۔ (آسان)

a) پانی b) آکسیجن c) ہیومس d) نائٹروجن

11۔ یہ ایک فعال ماحولیاتی نظام ہے جو بقاء اور توانائی سے بھرپور ہوتا ہے۔ (آسان)

a) گاؤں b) شہر c) ماحول d) جنگل

12۔ شجرکاری کے معنی کیا ہیں؟ (آسان)

a) جنگلات میں کارخانے شروع کرنا b) جنگلاتی زندگی کی حفاظت

c) جنگلات کے احاطے کو بڑھانے کے لیے پودے لگانا d) مندرجہ بالا تمام

13۔ تصویر میں دیے گئے درخت کا نام ہے۔ (آسان)



a) ساگوان b) ریشمی کپاس کا درخت c) نیم d) بانس کا درخت

14۔ جنگل کو نچلی منزل کو کیا کہتے ہیں۔ (اوسط)

a) سائبان b) جھاڑی کی تہہ c) نچلی منزل کی تہہ d) درمیانی پرت

15۔ جنگل میں آکسیجن کی پیداوار کے لیے ذمہ دار عوامل (آسان)

a) عمل تنفس b) عمل ہاضمہ stimulation(c d) ضیائی تالیف

16۔ ہر اسانپ اس گروپ سے تعلق رکھتا ہے۔ (آسان)

a) غیر کفیل b) تحلیل گر c) گوشت خور d) خود کفیل

17۔ سبز پودے غذائی زنجیر میں اس طرح پر ہیں۔ (اوسط)

a) تیسرے درجے پر b) بنیادی پیداوار c) ثانوی صارف d) چوتھے درجہ کا صارف

18۔ بھیڑیا کس قسم کے زنجیر سے تعلق رکھتا ہے۔ (آسان)

a) سبزی خور b) گوشت خور c) ہمہ خور d) کوئی نہیں

19۔ ان کے ذریعے جنگلات میں حرارت اور درجہ حرارت میں تبدیلی ممکن ہے۔ (آسان)

a) گدھ b) درخت c) مٹی d) سانپ

II۔ خالی جگہوں کو صحیح جوابات سے پر کرو۔

20۔ جنگلات۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کو تنفس کے لیے ضروری آکسیجن فراہم کرتے ہیں۔ (آسان)

21۔ جنگلات۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کو کنٹرول کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ (آسان)

22۔ مرنے کے بعد عناصر کی دوبارہ تشکیل کو۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کہتے ہیں۔ (اوسط)

23۔ جنگلات کے جاندار ایک دوسرے پر۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کرتے ہیں۔ (آسان)

24۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ سے جنگلات کی حیاتی تنوع کے تحفظ میں مدد ملتی ہے۔ (آسان)

25۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ انسانوں کے لیے آکسیجن کا اہم ذریعہ ہے۔ (اوسط)

26۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ جنگلاتی جاندار ماحول کے ساتھ توازن میں ہیں۔ (آسان)

27۔ جنگلات۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کے کٹاؤ کی حفاظت کرتے ہیں۔ (اوسط)

28۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔جنگلات کو بڑھانے اور دوبارہ پیدا کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ (آسان)

29۔جنگلات۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔،۔۔۔۔۔۔۔۔اور۔۔۔۔۔کے معیار کو متاثر کرتے ہیں۔ (اوسط)

30۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔جنگلات میں بڑھنے (پیدا) ہونے والے پودوں کو معدنیات فراہم کرتے ہیں۔ (اوسط)

II۔کالم A کو کالم B سے جوڑ لگائیں۔

31۔

A	B
1)گائے	تحلیل گر
2)شیر	غذا تیار کرنے والے
3) تحلیل گر	سبز خور
4)درخت	گوشت خور

III۔مندرجہ بالا سوالات کے جوابات ایک لفظ میں یا ایک جملے میں لکھیں۔

32۔غیر مرئی (نظر نہ آنے والے) کیڑے کس مرحلے میں پائے جاتے ہیں؟ (اوسط)

33۔جنگلات میں کونسا جاندار مٹی کے تحفظ میں کلیدی کردار ادا کرتا ہے؟ (اوسط)

34۔جنگلات میں فنگی کیا کردار ہے؟ (اوسط)

IV۔دو یا تین جملوں میں جواب دیں (مختصر جوابات-2مارکس)

35۔اور صارف کے درمیان فرق لکھیں؟ (اوسط)

36۔سبز پودے کس طرح اپنی غذا تیار کرتے ہیں؟ (اوسط)

37۔غذائی زنجیر کے دو مثالیں لکھیے۔ (اوسط)

38۔جنگلات کو شہ رگ کیوں کہتے ہیں؟ (اوسط)

39۔جنگلات کی کٹائی سے بارش میں کمی آتی ہے جواز پیش کریں؟ (اوسط)

40۔جنگلات کس طرح مٹی کے کٹاؤ کو روکتے ہیں؟ (مشکل)

41۔جنگلات میں آکسیجن زیادہ کیوں ہے؟ (مشکل)

42۔جنگلات کو ہرے پھیپھڑے کیوں کہا جاتا ہے؟ (مشکل)

43۔جنگلات زیر زمین پانی کی سطح بڑھانے میں کیا کردار ادا ہے؟ (مشکل)

44۔جنگلات کس طرح آواز کی آلودگی پر قابو پاتے ہیں؟ (مشکل)

V۔ تین یا چار جملوں میں جواب لکھیے (مختصر جواب-3مارکس)

45۔جنگلات میں پائے جانے والے حیاتیاتی گروہ کے تین مختلف مثالیں دیں۔ (مشکل)

VI۔چار یا پانچ جملوں میں جواب دیجیے۔

46۔انسانوں کو مہیا کرنے والے جنگلات کے چار استعمالات لکھیے۔ (اوسط)

47۔ماحولیاتی توازن کو بر قرار رکھنے میں جنگلات کا کردار کی وضاحت کریں۔ (مشکل)

48۔پانی کے چکر میں جنگلات کے کردار کی وضاحت کریں۔ (مشکل)

49۔پانی کے چکر کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔ (مشکل)

VII۔مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیئے۔(مفصل جواب-5مارکس)

50۔اس عنوان پر مضمون لکھیں "جنگلات کو محفوظ رکھنا ضروری ہے"۔ (مشکل)

51۔"جنگلات کا تحفظ کی ضرورت" اس عنوان پر مضمون لکھیئے۔ (مشکل)

52۔"جنگلات فعال ماحولیاتی نظام ہیں جو بقاء اور توانائی سے بھرپور ہیں۔" وضاحت کریں۔ (مشکل)

53۔غذائی زنجیر کی سرگرمی (مشکل)

چیل ⟵ ہرا سانپ ⟵ کیڑے ⟵ مٹر

اس زنجیر میں پر مبنی سوالات کے جوابات لکھیئے۔

a) پہلا تخلیق کار کون ہے؟

b) ثانوی صارف کون ہے؟

c) آخری صارف کون ہے؟

اشکال کی سرگرمی / خاکہ سرگرمی

54۔جنگلات کا تصوراتی خاکہ فراہم کریں۔ درخت، پرندے، جانور، مٹی سب کی شناخت کریں۔ (مشکل)

55۔درخت کی تصویر بنائیں۔ اور ان کی شناخت بارش، جڑ کا نظام، زمین میں پانی کا رساؤ (مشکل)

ریاضیاتی / ڈیٹا پر مبنی سوالات

56۔جنگل میں 10000 درخت ہیں۔ ہر ایک سال میں 100 لیٹر آکسیجن جاری کرتے ہیں۔ آکسیجن کی کل پیداوار کیا ہے؟ (مشکل)

57۔کسی علاقے میں 25٪ جنگل کو کاٹ دیا گیا ہے۔ اگر اصل لازمی رقبہ 400 ہیکٹرز ہے تو کتنا جنگل باقی رہ جاتا ہے؟ (مشکل)

یونٹ-13
گندے پانی کی کہانی

اکتسابی محاصل:

1۔گندے پانی کی باز گردش کو سمجھنا۔

2۔پانی کی اہمیت کو سمجھنا۔

3۔آبی ذرائع اور زیر زمین آب کی دانشمندانہ استعمال کے بارے میں معلومات فراہم کروانا۔

4۔زمین پر پانی کی دستیابی کو سمجھانا۔

I۔درج ذیل ہر سوال کے لیے چار جوابات دیے گئے ہیں صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔

1۔یہاں سے نکلنے والا آلودہ پانی فضلہ کا ذریعہ نہیں ہے۔ (آسان)

a) بیت الخلاء b)سنک c)حمام d)دریا

2۔پانی جو آلودگیوں کو ہٹا کر صاف کیا جاتا ہے۔ (آسان)

a) سمندری پانی b)سویج c)خالص پانی d)مندرجہ بالا تمام

3۔اس دن کو دنیا بھر میں "عالمی یوم آب" کے طور پر منایا جاتا ہے۔ (آسان)

a) 22مارچ b)15اپریل c)18اگست d)26جنوری

4۔وہ عمل جس کے ذریعہ پانی کو دوبارہ قابل استعمال یا آبی ذخائر میں داخل ہونے سے پہلے آلودگی کو ہٹایا جاسکتا ہے۔ (آسان)

a) عمل تبخیر b)بارش کے پانی کا تحفظ c)پانی کی صفائی d)پانی کا ریچارج

5۔گندے پانی کا علاج کرنے کا عمل ہے۔ (آسان)

a) سیویج علاج b)پینے کے پانی کا علاج c)دریا کے پانی کا علاج d)تمام

6۔فضلے میں شامل ہوتا ہے۔ (آسان)

a) آلودگیاں b)تحلیل شدہ فضلہ c)تیرتی ہوئی گندگی d)تمام

7۔صاف پانی کا روزانہ استعمال ہوتا ہے۔ (آسان)

a) نہانے کے لیے b)پینے کے لیے c)کھانا پکانے کے لیے d)تمام

8۔بیت الخلاء کے فضلے کو ٹھکانہ لگانے کا متبادل نظام (آسان)

a) گڑھے والے بیت الخلاء b)کھاد کے گڑھے c)کیمیائی بیت الخلاء d)تمام

9۔حکومت ہند کی طرف سے "سوچھ بھارت ابھیان 2016" کا مقصد ہے۔ (آسان)

a) سب کے لیے بیت الخلاء b)سیویج کی صفائی

c)عوامی جگہوں کی صفائی کو بہتر بنانا d)اوپر دیے گئے تمام

10۔وہ بیماری جو آلودہ پانی سے نہیں پھیلتی۔ (آسان)

a) کولرا b)ٹائیفائیڈ c)بیری بیری d)پولیو

11۔بیکٹیریا جو ہیضہ پھیلاتا ہے۔ (آسان)

a) وبیریو کولرا b) سیلمونیلا پیراٹائیفی c) پروٹوزوآ d) مائیکوبیکٹیریم

12۔گندے پانی کے پلانٹ میں بڑے ذرات کو الگ کرنے کا طریقہ (آسان)

a) باراسکرینز کے ذریعے گندے پانی کو گرانا b) ٹینکوں سے گزار کر ریت اور لکڑی کو الگ کرنا

c) پانی کو ڈھلوان والے بڑے ٹینک میں ٹھہرنے دینا d) گندے پانی میں ہوا کو گذارنا

13۔گندے پانی میں ہوا کو گذارنا کی وجہ (اوسط)

a) ٹھوس آلودگی کو الگ کرنا b) ایروبک بیکٹیریا کی نشونما کو فروغ دینا

c) جھاگ کو الگ کرنا d) نامیاتی مادے کو الگ کرنا

14۔عوامی جگہوں پر صفائی قائم رکھنے کا طریقہ ہے۔ (آسان)

a) ہر جگہ کچرا نہ پھینکنا b) کچرا نہ پھیلانا

c) قریبی کوڑادان میں کچرا ڈالنا d) ان سبھی پر عمل کرنا

15۔پانی میں آبی پودوں اور جانوروں کی کمی ہونے کی وجہ ہے۔ (اوسط)

a) نائٹروجن کی کمی b) ہائیڈروجن کی کمی

c) پانی میں تحلیل شدہ آکسیجن کی کمی d) کلورین کی کمی

16۔"عالمی یومِ آب" اس تاریخ کو منایا جاتا ہے۔ (آسان)

a) 22 اپریل b) 22جون c) 22مارچ d) 22اگست

17۔پانی ایک۔۔۔۔۔۔۔۔۔مادہ ہے۔ (آسان)

a) ٹھوس b) پلازمہ حالت c) گیس d) مرکب

18۔زمین کی سطح کا تقریباً۔۔۔۔۔۔۔۔فیصد حصہ پانی سے گھرا ہے۔ (اوسط)

a) 90٪ b) 10٪ c) 27٪ d) 71٪

19۔وہ سائنس دان جس نے یہ ثابت کیا کہ پانی ایک مرکب ہے۔ (اوسط)

a) ہنری کیاوینڈش b) لاوائیر c) رابرٹ بوائل d) رابرٹ ہوک

20۔پانی کی کثافت اس درجہ حرارت پر سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ (اوسط)

a) 4°C b) 0°C سے 4°C c) 0°C سے 5°C d) 100°C

21۔خالص (بارش کا) پانی میں یہ موجود نہیں ہوتا ہے۔ (اوسط)

a) نمکیات b) معدنیات c) آیان d) ان میں سے کوئی بھی نہیں

22۔سب سے زیادہ خالص پانی ہے۔ (اوسط)

a) کنویں کا پانی b) منرل پانی c) مقطر پانی d) بارش کا پانی

23۔زمین پر پینے کے پانی کی مقدار ہے۔ (آسان)

a) 0.06٪ b) 0.016٪ c) 0.006٪ d) 6

24۔ آبی دور سے تعلق نہیں رکھتا ہے۔ (آسان)

a) زیر زمین پانی b)زراعت c) عملِ تبخیر d) بادل

25۔ پانی کے بہاؤ کو ناپنے کی اکائی ہے۔ (آسان)

a) مائکروویو b)اوہم میٹر c)ڈگری سیلسیس d) کیوسیکس

26۔ زیر زمین پانی کی کمی ہونے کی اہم وجہ ہے۔ (آسان)

a) جنگلات کی کٹائی b)زرعی سرگرمیاں c) عمل تبخیر d)قحط

27۔ درج ذیل سے کونسی حالت آبی دور سے تعلق نہیں رکھتی۔ (آسان)

a) ٹھوس حالت b)پلازمہ حالت c)مائع حالت d) گیسی حالت

28۔ یہ طریقہ بارش کے پانی سے آپ کے اسکول کے زیر زمین پانی کی بھرپائی کر سکتا ہے۔ (اوسط)

a) ڈھلوان سطحوں کی کاشت کاری b) ٹپکاؤ آب پاشی c) آبی ذخیرہ اندوزی d)بورویل

29۔ سرایت کا مطلب ہے۔ (اوسط)

a) زمین کی سطح پر پانی کے بہاؤ کا عمل b)پانی کا زمین میں جذب ہونے کا عمل

c)اوپری سطح میں جذب ہونے کا عمل d)پانی کا زمین پر کھڑے رہنے کا عمل

30۔ زمین کے نیچے چٹانوں کے درمیان جمع ہونے والا پانی کہلاتا ہے۔ (آسان)

a) زیر زمین پانی b) عملِ تکثیف c) عمل تبخیر d)ایکویفر

31۔ پانی میں آلودہ مادہ شامل کرنے کے عمل کو کیا کہتے ہیں؟ (اوسط)

a) زمین کی آلودگی b)پانی کی آلودگی c) آبی جانداروں کا تغذیہ d)ماحولیاتی تحفظ

32۔ جسم میں پانی کی کمی کو کیا کہتے ہیں؟ (آسان)

a) نمکیات کا بڑھنا b)نمک کو دور کرنا c)پانی کی فراہمی d)پانی کی کمی

33۔ برف کے پانی کی سطح پر تیرنے کی وجہ (درمیانہ)

a) برف کی کثافت پانی سے زیادہ ہے b)برف کی کثافت پانی سے کم ہے

c)A اور B دونوں d)ان میں سے کوئی بھی نہیں

34۔ تازہ پانی کو صاف کرنے ہے کا طریقہ آسان ہے۔ (درمیانہ)

a) کلورین شامل کرنا b)فلورین شامل کرنا

c)ہوا شامل کرنا d)چھاننا

35۔ بیان: پانی کی قلت کا مسئلہ صرف دیہی علاقوں میں رہنے والے لوگوں کو ہوتا ہے۔ (آسان)

a) صحیح b)غلط

c) کبھی غلط d) کبھی صحیح

36۔وہ ذریعہ جس سے پانی بورویل یا زمین سے حاصل کیا جاتا ہے؟ کیا کہلاتا ہے؟ (آسان)

a) ہینڈ پمپ b)زیر زمین پانی

c)دریا d) جھیل

37۔درست جواب کا انتخاب کریں۔ دنیا بھر میں موجود پانی (اوسط)

a) مستحکم رہتا ہے b)زیر زمین مستحکم رہتا ہے۔

c)سمندر میں موجود رہتا ہے۔ d)دنیا بھر میں مستحکم رہتا ہے

38۔پانی میں آرسینک کیمیائی آلودگی کی اہم وجہ ہے۔ (آسان)

a) تیزابی بارش b)کھاد کا استعمال۔

c)حد سے زیادہ بارش d)قحط

39۔ٹپکاؤ آب پاشی نظام کا مطلب ہے۔ (اوسط)

a) پانی کا احتیاط سے استعمال b)لاپروائی سے پانی بہانا

c)پانی کا غیر دانشمندانہ استعمال d)پانی کا استعمال نہ کرنا

40۔وہ بیماری جو آلودہ پانی سے نہیں پھیلتی۔ (آسان)

a) ٹائیفائیڈ b)ہیضہ c)قے اور دست d)دمہ

41۔آلودہ پانی سے مراد ہے۔ (آسان)

a) دریا میں بہتا پانی b)بارش کا پانی

c)نل سے ٹپکتا پانی d)کوئی نہیں

42۔درجہ ذیل سے ۔۔۔۔۔۔۔پانی کی قلت کی وجہ نہیں ہے۔ (اوسط)

a) تیز صنعتی ترقی b)آبادی میں اضافہ

c)زیادہ بارش d)پانی کے وسائل کا غلط انتظام

43۔وہ سال جب دیہاتیوں نے ایک غیر سرکاری تنظیم کے ساتھ مل کر بارش کے پانی کا محفوظ کرنے کا فیصلہ کیا۔ (اوسط)

a) 1989 b)1982

c)1984 d)1988

44۔بارش کے پانی کو جمع کرنے کے روایتی طریقے (آسان)

a) کنویں b)پانی کی ٹینک

c)بارش کے پانی کا تحفظ d)گڑھے

45۔نعرہ مکمل کریں "ہمارا پانی، ہماری۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔" (آسان)

a) زندگی کی لکیریں b)کامیابی

c)ناکامی d)تھکن

46۔زمین پر سب سے زیادہ مقدار میں پانی یہاں ذخیرہ رہتا ہے۔ (اوسط)

a) سمندر
b) دریا
c) جھیلیں
d) گلیشیئرز اور برفانی خطے

47۔ آبی دور کے مراحل کی صحیح ترتیب ہے۔ (مشکل)

a) بارش، عملِ تبخیر، عملِ تکثیف
b) عملِ تبخیر، بارش، عملِ تکثیف
c) عمل، تکثیف، بارش
d) بارش، عملِ تبخیر، عملِ تکثیف

48۔ آبی دور کا وہ مرحلہ جس میں پانی بادلوں سے زمین پر گرتا ہے۔ (اوسط)

b) عملِ تکثیف
b) عملِ تبخیر
c) عملِ تحلیل
d) بارش

49۔ گندے پانی کی صفائی کے پلانٹ میں آلودگی دور کرنے کا عام طریقہ ہے۔ (اوسط)

c) عملِ تبخیر
b) جلانا
c) فلٹریشن
d) منجمد کرنا

50۔ بھارت میں پائی جانے والی عام پانی سے پھیلنے والی بیماری ہے۔ (اوسط)

d) ہیضہ
b) دست
c) ہیپاٹائٹس
d) پیچش

51۔ گندے پانی کا اول مقصد (اوسط)

e) گندے پانی سے بجلی پیدا کرنا
b) گندے پانی سے معدنیات نکالنا
c) گندے پانی کو صاف کرنا تاکہ وہ دوبارہ قابلِ استعمال اور محفوظ کیا جاسکے
d) گندے پانی کو جمع اور ذخیرہ کرنا

52۔ پانی کا زمین میں جذب ہونے کا عمل ہے۔ (اوسط)

f) پانی کا زمین میں داخل ہونا
b) پانی کا زمین کی سطح پر بہنا
c) پانی کا زمین سے بخارات بن کر اُڑنا
d) پانی کا دریا میں بہنا

53۔ ایکوفیر کسے کہتے ہیں۔ (مشکل)

g) بادل بننے کا عمل
b) زیر زمین چٹان یا مٹی کی ایسی تہہ جو زیر زمین پانی کو روکنے کا عمل
c) سطح پانی کے ذرائع جیسے جھیلیں یا دریا
d) پانی کا پودوں کی جڑوں کے ذریعہ جذب ہونے کا عمل

II۔ مناسب جواب سے خانہ پری کرو۔

54۔ پانی سے آلودگی کو دور کرنے کے عمل کو۔۔۔۔۔۔۔۔ کہتے ہیں۔ (اوسط)

55۔ آبی کیچڑ یا تلچھٹ میں۔۔۔۔۔۔۔۔ پانی ہوتا ہے۔ (اوسط)

56۔ عالمی یوم آب۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کو منایا جاتا ہے۔ (اوسط)

57۔ تازہ پانی کو صاف کرنے کا سب سے آسان طریقہ۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔ (اوسط)

58۔ پانی میں آلودگی پیدا کرنے والے مادے حاصل کرنے کے عمل کو۔۔۔۔۔۔۔ کہا جاتا ہے۔ (اوسط)

59۔ پانی کو صاف کرنا ایک ایسا عمل ہے جس میں۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ الگ کیے جاتے ہیں۔ (اوسط)

60۔ گھروں سے نکلنے والے گندے پانی کو۔۔۔۔۔۔۔ کہا جاتا ہے۔ (اوسط)

61۔ خشک۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کو کھاد کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ (اوسط)

62۔ نالیاں۔۔۔۔۔۔ اور۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ سے بلاک ہوتی ہیں۔ (اوسط)

III۔ درجہ ذیل سوالات کے جوابات ایک لفظ یا ایک جملے میں لکھیے۔

63۔ کیا گندے پانی کو دوبارہ قابل استعمال بنانے کا کوئی طریقہ ہے۔ وضاحت کریں؟ (اوسط)

64۔ سوریج کیا ہے؟ (اوسط)

65۔ تازہ پانی کے استعمال کو قابو میں رکھنے اور گندے پانی کے نکاس کو بہتر بنانے کے لیے کیا کیا جا سکتا ہے؟ (اوسط)

66۔ کیا بارش کا پانی گندے پانی میں اضافہ کرتا ہے؟ (مشکل)

67۔ علاج سے پہلے اور علاج کے بعد والے پانی میں کیا فرق لکھیے۔ (مشکل)

68۔ سیوریج کے علاج کے بعد حاصل ہونے والے پانی کا استعمال کہاں کیا جا سکتا ہے؟ (مشکل)

69۔ ہم پانی کو جراثیم سے کیسے صاف کر سکتے ہیں؟ (اوسط)

70۔ ہوا ملانا کا مقصد کیا ہے؟ (مشکل)

71۔ کیا ہو گا کچرے کو پانی کے ذرائع میں پھینکیں گے تو؟ (مشکل)

72۔ تین عام گھریلو اشیاء بتائیں جنہیں پھینکنے کی بجائے دوبارہ استعمال کیا جا سکتا ہے؟ (مشکل)

73۔ ہمیں الیکٹرانک کچرے کو کس طرح ٹھکانے لگا سکتے ہیں؟ (مشکل)

74۔ صفائی اور بیماریوں کے درمیان کیا تعلق ہے؟ (مشکل)

75۔ گھر میں پاکی وصفائی کی عادت اپنانا کیوں ضروری ہے؟ (مشکل)

76۔ ہندوستان میں پانی سے ہونے والے عام امراض کونسے ہیں؟ (اوسط)

IV۔ درجِ ذیل سوالات کے جوابات دو سے تین جملوں میں لکھیے۔

77۔ گندا پانی (سیوریج) کیا ہوتا ہے؟ (اوسط)

78۔ آپ اپنی روزمرہ زندگی میں دوسری قسم کے فضلہ کا سامنا کرتے ہیں؟ (اوسط)

79۔ سیوریج میں پائی جانے والی عام آلودگیاں کونسی ہیں؟ (اوسط)

80۔ گندے پانی میں موجود آلودگیوں کو کس طرح درجہ بندی کیا جا سکتا ہے؟ (مشکل)

81۔SEWERS کسے کہتے ہیں؟ (اوسط)

82۔ اگر گندے پانی کو قدرتی آبی ذخائر میں چھوڑنے سے پہلے صحیح طریقے سے صاف نہ کیا جائے تو اس کے ماحولیاتی اثرات کیا ہوں گے؟ (مشکل)

83۔ ہم بطور فرد گندے پانی کے فضلے کو کم کرنے کے لیے کیا اقدامات کر سکتے ہیں؟ (مشکل)

84۔ تیل اور چربیوں کو نالیوں میں کیوں نہیں بہانا چاہیے؟ (مشکل)

85۔ اگر صفائی کے بہتر طور طریقوں کو نہ اپنائیں گے تو پانی سے پھیلنے والی دیگر بیماریاں کونسی ہو سکتی ہیں؟ (مشکل)

86۔ کھلے ہوئے رفع حاجت (خاص طور پر پانی کے ذرائع کے قریب) کو ختم کرنا کیوں ضروری ہے؟ (مشکل)

V۔ تین یا چار جملوں میں جواب دیجیے۔

87۔ گند نکاسی کے پائپ کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟ (اوسط)

88۔ گھر میں کچرا کم کرنا کیوں ضروری ہے۔ (مشکل)

89۔ کونسی گھریلو اشیاء جب پانی کے ذرائع میں پھینکی جاتی ہیں تو آلودگی کا باعث بنتی ہیں؟ (مشکل)

VI۔ چار سے پانچ جملوں میں جواب دیجیے۔

90۔ سیوریج کے علاج کے مراحل کیا ہیں؟ (مشکل)

91۔ ہم گھریلو کچرے کو سیوریج میں شامل ہونے سے کیسے روک سکتے ہیں؟ (مشکل)

92۔ سوچھ بھارت ابھیان کے اہم مقاصد کی فہرست بنائیے۔ (مشکل)

جوابات

یونٹ-1 پودوں میں تغذیہ

1۔a)پودے

2۔c)پتے

3۔d)آکسیجن

4۔a)شمسی توانائی

5۔a)امر بیل

6۔d)الگائی

7۔a)کلوروفل

8۔b)سیپروٹریفک تغذیہ

9۔c)امر بیل

10۔c)پچرپلانٹ

11۔a)سیپروٹریفک تغذیہ

12۔b)نائٹروجن

13۔a)رائزوبیم بیکٹیریا

14۔b)کاربوہائیڈریٹ

15۔a) صحیح b) صحیح c) صحیح

16۔b)خودپرور

17۔a)نشاستہ

18۔a)کلوروفل

19۔d)کاربن ڈائی آکسائیڈاور آکسیج۔ن

b.20)خلیہ

21۔a)اسٹومیٹا

22۔b)پتہ

23۔c)پتہ

24۔a)صحرا

25۔d)سریان

26۔b)اسٹومیٹا

27۔b)پچرپلانٹ

28۔a)الگائی

II۔

29۔ 1←b)، 2←c)، 3←a)، 4←d)، 5←e)

30۔ 1←c)، 2←d)، 3←a)، 4←b)،

III۔

31۔ کلوروفل، خود پرور، ضیائی تالیف

32۔ پچر پلانٹ، امر بیل، غیر پرور تغذیہ

33۔ پانی، روشنی، کاربن ڈائی آکسائیڈ، کلوروفل

IV۔34۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ

35۔ پچر پلانٹ

36۔ آکسیجن

37۔ سورج کی روشنی

38۔ ضیائی تالیف

39۔ کلوروفل

40۔ غیر پرور تغذیہ

V۔41۔ صحیح

42۔ غلط

43۔ غلط

44۔ صحیح

45۔ غلط

46۔ غلط

47۔ صحیح

48۔ غلط

49۔ صحیح

VI۔50۔ پودے غذا بنانے کے لیے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کا استعمال کرتے ہیں۔

51۔ ضیائی تالیف کے عمل میں ماحصل کے طور پر آکسیجن گیس خارج ہوتی ہے۔

52۔ غلط، یہ ایک غیر سبز طفیلی پودا ہے۔

53۔ پچر پلانٹ ایک طفیلی پودا ہے۔

54۔ کچھ عضویہ ساتھ ساتھ رہتے ہیں ان کا بسیرا بھی ایک جگہ ہوتا ہے اور ان کی غذا بھی۔ اس کو ہمباشی تعلق (SYMBIOTIC) کہتے ہیں۔

55۔ تغذیہ کا یہ طریقہ جس میں عضویے مردہ اور تحلیل پذیر مادے سے مغذیات کو محلول شکل میں حاصل کرتے ہیں سیپروٹریفک تغذیہ کہلاتا ہے۔

56۔ کیڑوں کو پھانسنے والے پودے کی مثال پچر پلانٹ ہے۔

57۔لائکنز(LICHENS)اپنے سبز پتوں کے ذریعے ضیائی تالیف کر کے غذا تیار کرتے ہیں۔

58۔ وہ بیکٹیر یا جو پودوں کو نائٹروجن جذب کرنے میں مدد دیتا ہے وہ رائزوبیم ہے۔

59۔ فنجی سبز رنگ کی ہوتی ہے کیونکہ اس میں کلوروفل ہوتا ہے۔

VII۔

60۔ وہ عمل جس میں پودے سورج کی روشنی، پانی، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور کلوروفل کی مدد سے غذا تیار کرتے ہیں ضیائی تالیف کہلاتا ہے۔

61۔ کلوروفل ایک سبز رنگ کا پگمنٹ ہوتا ہے جو پودوں کے پتوں میں پایا جاتا ہے اور سورج کی روشنی کو جذب کرنے میں مدد دیتا ہے، جو ضیائی تالیف کے عمل میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

62۔ یہ ایک غیر سبز پودا ہے۔ جو اپنی غذا خود تیار نہیں کر سکتا۔ یہ دوسرے پودوں پر اگتا ہے اور ان سے غذا حاصل کرتا ہے، اسی لیے اسے طفیلی کہا جاتا ہے۔

63۔ کلوروفل ایک کیمیائی مادہ ہے جو پودوں کے سبز رنگ کا ذمہ دار ہوتا ہے۔ اور ضیائی تالیف کے دوران سورج کی روشنی سے توانائی جذب کرنے میں مدد کرتا ہے۔

64۔ سورج کی روشنی، پانی، کاربن ڈائی آکسائیڈ، کلوروفل۔

65۔ کیونکہ پودے روشنی، پانی، کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مدد سے اپنی غذا خود تیار کرتے ہیں۔

66۔اس میں کلورفل نہیں ہوتا اور یہ ضیائی تالیف نہیں کر سکتا اس لیے یہ ایک طفیلی پودا ہے۔

VIII۔

67۔ضروری اجزاء

☆سورج کی روشنی ☆پانی ☆کاربن ڈائی آکسائیڈ ☆کلوروفل

☆ماحصلات ☆گلوکوز ☆آکسیجن

68۔

خود پرور پودے	غیر پرور پودے
i)اپنی غذا خود تیار کرتے ہیں۔	i)دوسرے پودوں پر اگتے ہیں۔ اور غذا حاصل کرتے ہیں۔
ii)ان میں سبز پگمنٹ (کلوروفل) ہوتا ہے۔ مثال: سبز پودے	ii)ان میں کلوروفل نہیں ہوتا یا بہت کم ہوتا ہے۔ مثال: پچر پلانٹ، امر بیل

69۔ غیر سبز پودوں میں کلوروفل نہیں ہوتا، لہذا وہ ضیائی تالیف نہیں کر سکتے۔ یہ دوسرے پودوں پر اگتے ہیں اور ان سے غذائی اجزاء حاصل کرتے ہیں یہ یا تو طفیلی یا دیگر غذائی طریقہ اختیار کرتے ہیں۔ مثال پچر پلانٹ، امر بیل وغیرہ۔

70۔ سورج کی روشنی ضیائی تالیف کے عمل میں نہایت اہم کردار ادا کرتی ہے۔ پودے کلورفل کے ذریعے سورج کی روشنی جذب کرتے ہیں۔ یہ روشنی، پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ میں کیمیائی تبدیلی کے لیے توانائی مہیا کرتی ہے۔ جس سے گلوکوز اور آکسیجن پیدا ہوتے ہیں۔

IX-71۔ضیائی تالیف وہ عمل ہے جس کے ذریعہ سبز پودے سورج کی روشنی کی مدد سے اپنی غذا تیار کرتے ہیں۔اس عمل کے لیے درج ذیل اجزاء ضروری ہیں۔

☆سبز پگمنٹ (کلوروفل) ☆پانی ☆کاربن ڈائی آکسائیڈ ☆سورج کی روشنی

اس عمل میں پودے غذا، گلوکوز اور آکسیجن پیدا کرتے ہیں۔

مساوات:

$$CO_2 + H_2O \rightarrow (sunlight) \rightarrow food(C_6H_{12}O_6) + O_2$$

72۔پچر پلانٹ ایک غیر پرور پودا ہے اس کے پتے جگ کی شکل کے ہوتے ہیں اور ان کے اندر چپکنے والا مادہ ہوتا ہے۔جو کیڑوں کو اپنی طرف کھینچتا ہے۔اور پھنساتا ہے جس سے پودا انہیں ہضم کر کے غذا حاصل کرتا ہے۔یہ کیڑوں سے پروٹین اور دیگر غذائی اجزاء حاصل کرتے ہیں۔اس لیے اسے کیڑے پھانسنے والا (INSECTIVOROUS) پودا بھی کہا جاتا ہے۔

73۔امر بیل ضیائی تالیف کا عمل نہیں کر سکتا۔یہ ایک میزبان پودے پر اگتا ہے اور اس کا رس جذب کرتا ہے۔غذا اپنے میزبان پودے کی جڑوں کے ذریعے حاصل کرتا ہے۔

74۔سورج کی روشنی، ضیائی تالیف میں نہایت علم کردار ادا کرتی ہے۔روشنی، پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مدد سے کیمیائی عمل ہوتا ہے۔جس کے نتیجے میں گلوکوز پیدا ہوتی ہے۔روشنی کے بغیر یہ عمل ممکن نہیں۔اور روشنی کیمیائی توانائی میں تبدیل ہو جاتی ہے۔

75۔کیڑے کھانے والے پودے عام طور پر ایسی مٹی میں اگتے ہیں جس میں نائٹروجن کی کمی ہوتی ہے۔یہ پودے اپنے خاص پتوں کی مدد سے کیڑوں کو اپنی طرف متوجہ کرتے ہیں۔اور انہیں مضبوطی سے بند کر دیتے ہیں۔اس کے بعد وہ انہضامی خامرے خارج کرتے ہیں۔تاکہ کیڑوں کو ہضم کر کے نائٹروجن اور دیگر غذائی اجزاء جذب کی جاسکے۔اس طرح پودے اپنی ضروریات پوری کرتے ہیں۔

X-

76۔ضیائی تالیف کے عمل میں سبز پودے سورج کی روشنی کو استعمال کر کے پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ سے غذا تیار کرتے ہیں۔اس عمل میں آکسیجن بھی پیدا ہوتی ہے۔

ضروری اجزاء

☆سورج کی روشنی ☆پانی ☆کاربن ڈائی آکسائیڈ ☆کلوروفل

☆پیداوار ☆گلوکوز ☆آکسیجن ☆مساوات

$$6CO_2 + 6H_2O \rightarrow (sunlight) \rightarrow food(C_6H_{12}O_6) + 6O_2$$

☆کاربن ڈائی آکسائیڈ پتوں میں داخل ہو رہی ہے۔

☆پانی زمین سے اوپر کی طرف جارہا ہے۔

☆سورج کی روشنی پڑ رہی ہے۔

☆آکسیجن خارج ہو رہی ہے۔

77۔اگر سورج کی روشنی نہ ہوتی تو پودے غذا تیار نہیں کر سکتے۔جانور اور انسان غذا کی کمی کا شکار ہو جائیں گے۔آکسیجن پیدا نہیں ہو گی اور فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار بڑھ جائے گی۔اس سے ماحول میں جانداروں کی تباہی ہو سکتی ہے۔

78۔(تخلیقی تحریر)

میں کیڑوں کو اپنی طرف مائل کرتا تھا۔جب کیڑے میرے جگ نما پتے میں جگ نما پتے میں گرتے تو پھنس جاتے ہیں۔ پھر میں ان کیڑوں کو حیاتیاتی رطوبتوں سے تحلیل کر کے ان سے غذائی اجزاء جذب کرتا ہوں۔ اس عمل سے مجھے اپنی غذا سے پروٹین حاصل ہوتا ہے۔ اگرچہ میں سب پوداہوں، مکمل طور پر خود پرور نہیں ہوں۔

79۔ پودے اپنی غذا خود تیار کرتے ہیں۔ یہ غذا کا ذریعہ ہوتے ہیں۔ تمام جانور اور انسان پودوں پر منحصر ہوتے ہیں۔ ضیائی تالیف کے ذریعے آکسیجن گیس خارج کرتے ہیں جو کہ سانس لینے کے لیے ضروری ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کا استعمال ←ماحولیاتی توازن برقرار رکھتا ہے۔ اگر پودے نہ ہوں تو غذائی زنجیر ٹوٹ جاتی ہے۔

80۔ غذا کا ذریعہ

پودے↔اناج، پھل، سبزیاں

جانور←پودوں پر منحصر←انسان بھی منحصر ہوتے ہیں۔

آکسیجن← تنفس کے لیے، کاربن ڈائی آکسائیڈ سے توازن برقرار رکھنا، ماحولیاتی تحفظ، پودوں کے بغیر زندگی ناممکن ہے۔

یونٹ-2
جانوروں میں تغذیہ

I۔

1۔d)درجہ بالا تمام

2۔d)ان سبھی کو کھاکر

3۔a)کاربوہائیڈریٹ

4۔a)چھوٹی آنت

5۔c)جگر

6۔c) iv,ii,v,i,iii

7۔c)معدۂ اول

8۔a)سیڈوپوڈیا

9۔d)سیلولوز

10۔a)جذب کرنا

11۔b)خوراک کے ساتھ موجود نقصان دہ بیکٹیری کو مارنا

12۔a)ولی

13۔b)دودھ کے دانت

14۔a)ہاضم

15۔b)ویکیول

16۔a)غیر پرور پودے

17۔b)جگر

18۔d) iii-4,i-3,ii-2,iv-1

19۔ جگر

20۔b) iii-5,ii-4,iv-3,i-2,v-1

21۔b)ریکٹم

22۔d)چھوٹی آنت

23۔c)بڑی آنت

24۔c)جگر

25۔c)بیکٹیریا

26۔a)غلط b) صحیح c) صحیح d) صحیح

27۔a)چھوٹی آنت b)بڑی آنت

II۔

28۔جانور جو براہ راست پودے کھاتے ہیں۔انہیں سبز کور کہتے ہیں۔

29۔وہ جانور جو دوسرے جانوروں کا گوشت کھاتے ہیں۔انہیں گوشت خور کہتے ہیں۔

30۔جی ہاں۔کیونکہ خرگوش ایک ایسا جانور ہے جو براہ راست پودے کھاتا ہے۔

31۔غذا کے پیچیدہ اجزا کو زیادہ آسان اشیاء میں توڑنے کا عمل نظامِ ہاضمہ کہلاتا ہے۔

32۔ تتلی، شہد کی مکھی وغیرہ۔

33۔پھولوں کا رس۔

34۔جسم میں غذا کو منہ اور حلق سے داخل کرنا نگلنا کہلاتا ہے۔

35۔انسان، بلیاں، کتے وغیرہ۔

36۔جی ہاں، کیونکہ ریچھ پودوں اور جانوروں کے گوشت دونوں کو کھاتا ہے۔

37 i)۔ نگلنا ii)ہضم کرنا iii) جذب iv)استحالہ v) اخراج۔

38۔لعابی غدود

39۔i)اگلے دانت ii)کینائن iii) پری مولر iv) پیسنے والی داڑھ

40۔ جگر

41۔معدہ

42۔وہ عمل جسکے ذریعہ ہضم شدہ غذا آنت کی اندرونی دیوار میں موجود خون کی نالیوں میں جذب ہوتی ہے۔اسی کو انجذب کہتے ہیں۔

43۔صفرا

44۔ پتہ

45۔ چھوٹی آنت میں انگشت ساخت کو ولی کہتے ہیں۔

46۔ چھوٹی آنت

47۔ ہائیڈروکلورک ترشہ

48۔ انسانی چھوٹی آنت کی لمبائی 7.5 میٹر ہے۔ اور چھوٹی آنت کی لمبائی 1.5 میٹر ہے۔

49۔ غذائی نالی کی لمبائی انسان کی اونچائی پر منحصر ہوتی ہے۔ بالغ افراد میں یہ تقریبا 25 سے 30 سنٹی میٹر ہوتی ہے۔

50۔ غذائی نالی غذا کو منہ سے معدہ تک پہنچانے میں مدد دیتی ہے۔

51۔ فضلہ کے خارج کا عمل اخراج ہے۔

52۔ جگر

53۔ جگالی خور جانور ہے۔

54۔ معدہ اول

55۔ وہ جانور جو جگالی کر کرتے ہیں۔ انکو Ruminant کہتے ہیں۔ مثلاً: گائے، بھینس، بیل، بکری، ہرن، بھیڑ وغیرہ۔

56۔ جگالی معدہ

57۔ اسکی وجہ کچھ اسے بیکٹیریا ہیں جو انسانوں میں نہیں پائے جاتے۔ اسکے علاوہ انسانی نظام ہاضمہ میں اسے ضروری حصے بھی نہیں ہوتے جو گھاس کے سیلیلوز کو ہظم کرے۔

58۔ خوردبین کی مدد سے دیکھے جانے والے جانداروں کو خوردبینی جاندار کہتے ہیں۔

59۔ ایک خلیہ سے بنے جاندار کو واحد خلوی جاندار کہتے ہیں۔

60) غذائی خالیہ۔

61۔ جب گریش جلدی میں کھاتا ہے تو کھانے کے ذرات سانس کی نلی میں جاتے ہیں، جسکی جہ سے ہچکی لگتی ہے۔

62۔ خوردبین ایک ایسا آلہ ہے جس کی مدد سے برہنہ آنکھ سے نہیں دکھائی دینے والے جانداروں کو دیکھا جاسکتا ہے۔ مثلاً: جراثیم، بیکٹیریا وغیرہ۔

63۔ جانوروں میں تغذیہ ایک ایسا عمل ہے۔ جس میں وہ غذا کھاتے، ہضم کرتے، جسم کو توانائی فراہم کرنے اور جسم کی نشوونما کے لئے ضروری غذائی اجزاء حاصل کرتے ہیں۔

جانوروں میں تغذیہ کے دو مقاصد یہ ہیں۔

1) جسم کو توانائی فراہم کرنا۔

2) جسم کی نشوونما اور مرمت میں مدد دینا۔

64۔ ہاضمہ وہ عمل ہے جس میں جانور پیچیدہ خوراک کو سادہ اور قابل حل شکل میں توڑتے ہیں۔

اسکے اہم مراحل درجہ ذیل ہیں۔

1) نگلنا 2) ہضم کرنا 3) جذب کرنا 4) استحالہ اور اخراج۔

65۔ جگالی کرنے والے جانور نیم ہضم شدہ غذا کو چھوٹے چھوٹے ڈلوں کی شکل میں منہ میں واپس لاتے ہیں اور دوبارہ چباتے ہیں۔ اس عمل کو جگالی کرنا کہتے ہیں۔

نیم ہضم شدہ غذا معدہ اول میں ذخیرہ ہوتی ہے۔

66۔ زبان ہمیں ذیلی طریقوں میں مدد دیتی ہے۔

☆ بولنے میں

☆ غذا کو منہ میں داہنے سے بائیں یا بائیں سے دائیں طرف لے جانے میں۔

☆ غذا میں لعاب کو ملانے اور نگلنے میں۔

☆ مختلف ذائقہ پہچانے میں وغیرہ۔

67۔ جوف دہن، غذائی نالی، معدہ، چھوٹی آنت، بڑی آنت اور مبرز۔

68۔ ولی ہضم شدہ غذا کے جذب کیلئے سطح کے رقبے کو بڑھا دیتے ہیں۔ یہ غذا سے غذائی اجزاء کو جذب کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہیں اور خون کی نالیوں کی مدد سے ان اجزاء کو خون تک پہنچاتے ہیں۔

69۔ a) کاربوہائیڈریٹس ــــــ گلوکوز

b) پروٹین ــــــ امینو ترشے

c) لپڈس ــــــ چکنی ایسڈ اور گلیسرول

70۔ شکل

71۔ a) امیبا

b) گائے

c) سیڈوپوڈیا

d) سیلولوز

e) دانت

f) زبان

g) ہیڈروکلورک ترشہ

h) جگر

i) ولی

j) بڑی آنت

72۔ ولی جو کہ چھوٹی آنت کے اندر (انگلی نما) انگشت نما ہوتے ہیں۔ جو غذا کے اجزاء کو جذب کرنے میں مدد دیتے ہیں۔

73 ۔ دانتوں کے اقسام

1. نوکیلے دانت ← سامنے کے دانت
2. چپٹے نوکیلے دانت ← کینائن
3. کناروں والے دانت ← پری مولار

4. پیسنے والے دانت ← مولار

74۔ انسانی نظامِ ہاضمہ کا خاکہ اور لیبل

75۔ جگالی کرنے والے جانوروں کا نظامِ ہاضمہ کا خاکہ اور لیبل

76۔ انسانی تغذیہ کے مراحل

نگلنا

↓

ہضم کرنا

↓

جذب کرنا

↓

استحالہ

↓

فضلہ خارج

یونٹ-3 حرارت

I۔

1۔a) حرارت پانی سے لوہے کی گیند میں جائے گی۔

2۔c) تانبا داغ سے محفوظ اور اسٹیل سے بہتر موصل ہے۔

3۔a) رنگین (گہرے رنگ) کپڑے سادہ کپڑوں سے زیادہ گرمی جذب کرتے ہیں۔

4۔a) درجہ حرارت

5۔b) تجربہ گاہی تھرمامیٹر

6۔c) دونوں کا درجہ حرارت مساوی ہے۔

7۔c) کم درجہ حرارت

8۔c) پانی

9۔c) گھر کو آگ سے تحفظ فراہم کرنا

10۔c) عمارت کو ٹھنڈا رکھنے کے لیے

11۔d) پھیلاؤ

12۔a) حرارت پیالہ سے ارد گرد کے ماحول میں جانا

13۔d) تاکہ پیالہ کی گرمی ہاتھوں کو نقصان نہ پہنچائے

14۔b) ترسیل

15۔d)الومینیم

16۔b)سمندری ہوا کو اندر آنے دینے کے لیے

17۔b)سمندر سے زمین کی طرف چلنے والی

18۔c)زمین سمندر سے زیادہ تیزی سے گرم ہو جاتی ہے

19۔c)تابکاری

20۔b)ترسیل

21۔c)تابکاری

22۔c)تابکاری

23۔a)اوپر کی طرف تھرمل کنویکشن

24۔b)کنویکشن

25۔b)گہرے گڑھوں (کھوکھلی) والے اینٹ گھر کو ٹھنڈا رکھتے ہیں۔

26۔b)سفید رنگ سورج کی روشنی کو منعکس کرتا ہے اور ٹھنڈا رکھتا ہے۔

27۔b)ان جسم کو گرم رکھتا ہے

28۔c)1)ترسیل 2)کنویکشن 3)تابکاری

29۔b)تھرمامیٹر سے

30۔b)کلینیکل تھرمامیٹر

31۔d)42°C-35°C

32۔a)37°C

33۔d)110°--10°C

34۔b)پارہ

35۔c)شیشہ

36۔a)ڈگری سیلسیس

37۔d)-40°C

38۔d)32°F

39۔c)الکوحل

40۔c)سورج سے آنے والی حرارت

41۔b)ہوا

42۔c)تھرمامیٹر

43۔c)جلد

44۔b)ترسیل

45۔

1۔c

2۔a

3۔d

4۔b

46۔

1۔b

2۔c

3۔d

4۔a

III۔

47۔ڈگری سیلسیس

48۔درجہ حرارت

49۔تھرمامیٹر

50۔حرارت کا بہاؤ

51۔ترسیل

52۔کنویکشن

53۔زمینی ہوا(LAND BREEZE)

54۔چاندی

IV۔

55۔غلط

56۔ صحیح

57۔غلط

58۔غلط

V۔

59۔حرارت کی منتقلی کے تین طریقے ہیں۔

1۔ حرارت کی ترسیل

2۔ حرارت کا بہاؤ

3۔ حرارت کی شعاعی / تابکاری منتقلی

60۔اسٹیل چونکہ ایک اچھا موصول ہے۔اس لیے یہ حرارت کو اچھی طرح خارج کرتا ہے۔کاغذ کا کپ حرارت کے انسولیٹر ہوتے ہیں۔اس لیے ان میں حرارت کا اخراج کم ہوتا ہے۔

61۔ طبی تھرمامیٹر صرف 35°C سے 42°C تک کے درجہ حرارت کو ناپنے کے لیے بنایا گیا ہے۔ تجربہ گاہ میں درجہ حرارت اس سے زیادہ ہو سکتا ہے۔اس لیے طبی تھرمامیٹر ان درجہ حرارت کو ناپنے کے لیے موزوں نہیں ہوتا اس لیے اسے محدود درجہ حرارت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

62۔طبی تھرمامیٹر 35°C سے 42°C کی حد تک درجہ حرارت ناپتا ہے۔ جبکہ تجربہ گاہ تھرمامیٹر 10°C سے 110°C تک وسیع درجہ حرارت کو ناپ سکتا ہے۔

63۔سفید رنگ روشنی اور حرارت کو منعکس کرتا ہے۔ یہ گھر کے اندرونی درجہ حرارت کو گرم علاقوں میں ٹھنڈا رکھنے میں مدد کرتا ہے۔سیاہ یا گہرے رنگ زیادہ حرارت جذب کرتے ہیں۔اس لیے سفید رنگ کا استعمال درجہ حرارت کو کسی حد تک کم کر سکتا ہے۔

64۔اس میں ایک پتلی شیشے کی نلی ہوتی ہے۔ایک سرے پر پارے سے بھرا ہوا شیشہ کا بلب ہوتا ہے۔اس کے علاوہ اس میں ایک باریک دھاگے نما پارہ ہوتا ہے۔جو نلی پر بنے پیمانے کے ذریعہ درجہ حرارت ظاہر کرتا ہے۔

65۔طبی تھرمامیٹر جسمانی درجہ حرارت ناپنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔نارمل درجہ حرارت 37°C یا 98.6°F ہوتا ہے۔تھرمامیٹر زبان کے نیچے یا بغل میں رکھا جاتا ہے۔

VII

66۔1) ٹھوس اشیا میں حرارت کی منتقلی (CONDUCTION):

مثال: دھات کا چمچ آگ میں گرم ہوتا ہے۔

2) مائع یا گیس میں حرارت کی منتقلی (CONVECTION)

مثال: ابلتے پانی میں گرم پانی کا اوپر آنا۔

3) بغیر کسی واسطے کے حرارت کی منتقلی (RADIATION):

مثال: سورج کی حرارت زمین تک پہنچنا۔

67۔حرارت کا اچھا موصل (HEAT CONDUCTOR): حرارت کو اچھے طریقے سے منتقل کرتا ہے۔ مثال: دھاتیں

حرارت کا غیر موصل (انسولیٹر HEAT INSULATER): حرارت کی منتقلی کو روکتا ہے۔مثال: لکڑی، پلاسٹک

VIII۔

68۔حرارت:- توانائی کی ایک شکل ہے۔درجہ حرارت میں کمی یا اضافہ کے عمل کے دوران منتقل ہو جاتی ہے۔

درجہ حرارت:- کسی شئے کی سرد یا گرم ہونے کا درجہ

مثال: اگر ایک پیان اور بڑے برتن کا درجہ حرارت ایک جیسا ہے تو بڑے برتن میں زیادہ گرمی موجود ہو گی۔

69۔ترسیل (CONDUCTION):- ٹھوس اشیا میں درجہ حرارت کی منتقلی۔

مثال: دھات کا چمچ آگ میں گرم ہوتا ہے۔

کنویکشن (CONVECTION):-مائعات اور گیسوں میں حرارت کی منتقلی۔

مثال: پانی کو ابلتے وقت گرم پانی کا اٹھنا۔

تابکاری(RADIATION):- کسی واسطہ یا ذرائع کی مدد کے بغیر حرارت کی منتقلی۔

مثال: سورج کی حرارت کا زمین تک پہنچنا۔

یونٹ-4 تیزاب، اساس اور نمک

I۔

1۔d) ہائیڈروکلورک ایسڈ

2۔a) لیچنس

3۔b) کڑوا

4۔c) فینالفتھلین

5۔c) سرکہ

6۔c) a اور b دونوں

7۔b) گہرا گلابی اور سبز

8۔d) ہائیڈروکلورک ایسڈ

9۔b) d-1,c-2,b-3,a-4

10۔a) میگنیشیم کا دودھ ایک اساس ہے۔

11۔c) سوڈیم بائی کاربونیٹ

12۔a) نمک اور پانی

13۔d) صابن کا محلول

14۔d) ان میں CRYSTALLIZING کی خصوصیات پائی جاتی ہیں۔

15۔a) H_2O

16۔b) وٹامن C

17۔d) 1 اور صرف 3

18۔b) کھٹر کی صاف کرنے والا محلول

19۔c) چونا

20۔c) کیلا من محلول

21۔a) تیزابیت میں کمی

22۔a) نیلا ہو جاتا ہے۔

23۔b) تعدیلی

24۔d) فارمک ایسڈ

25-b)لال

26-a)لال

27-c) تیزاب اساس

28-c)سوڈا+ لائم

29-a)لتمس

30-a)OH

31-d) پھلوں کا رس

32-d) حرارت کا اخراج

II-

33- سیٹرک ایسڈ

34- قدرتی

35-اساس

36- ٹارٹرک ایسڈ

37- نمک

38-LICHENS

39-لال

40- سوڈیم کلورائیڈ

41-لال

42- وٹامن C

43- 1-iii,2-i ,3-iv,4-ii

44- 1-ii ,2-iv, 3-i ,4-v, 5-iii

45- 1-iv,2-iii, 3-i, 4-v,5-ii

46- غلط- ندی کے پانی کی خاصیت تعدیلی ہے۔

47- صحیح

48- غلط- تیزاب اور اساس کے درمیان تعدیلی تعامل ہے۔

49- غلط- لیموں کا پانی لال لتمس کو نیلے رنگ میں تبدیل کرتا ہے۔

50- غلط- ہلدی فطری انڈیکیٹر ہے۔

51- غلط- عام نمک ایک نمک ہے۔

52- غلط- تیزابی بارش میں تیزاب، سلفیورک اور نائٹرک ایسڈ

53- غلط- دہی میں لیکٹک ایسڈ ہوتا ہے۔

54۔غلط۔کھادوں کا زیادہ استعمال مٹی کی تیزابیت کو بڑھاتا ہے۔

55۔غلط۔وٹمان اسکربک ایسڈ

56۔پیلے رنگ کا انڈیکیٹر

57۔ہائیڈروکلورک ایسڈ

58۔تیزابی مادے(SUBSTANCES)

59۔سوڈیم کلورائیڈ

60۔لائیکن

61۔اساس

62۔ایسیٹک ایسڈ

63۔کیلشیم ہائپوکلورائیڈ

64۔کیلشیم ہائیڈروآکسائیڈ

65۔نمک تیزاب اور اساسکے امتزاج سے بنتا ہے۔

مثال: $HCl+NaOH \rightarrow NaCl+H_2O$

66۔کوئی شئے تیزابی ہے یا اساسی جانچ کرنے کے لیے کچھ خاص قسم کی اشیاء کا استعمال کیا جاتا ہے ایسی اشیاء کو انڈیکیٹر کہتے ہیِ

67۔تیزاب میں H^+ ہوتا ہے۔اور اساس میں OH^- ہوتا ہے۔

68۔لٹمس،ہلدی

69۔صابن کی اساسی فطرت ہے۔جو ہلدی کے رنگ کو لال رنگ میں تبدیل کرتا ہے۔

70۔پانی میں تیزاب کو شامل کرنا محفوظ ہے۔اس کے برعکس حرارت کی وجہ سے دھماکہ ہوسکتا ہے۔

71۔اساس میں،ہلدی کا رنگ،لال رنگ میں تبدیل ہوتا ہے۔

72۔تیزاب لٹمس پیپر کو سرخ کرتا ہے۔

73۔تعدیلی تعامل حرارت پیدا کرتا ہے۔

74۔نباتات سے رنگ بدلنے والا مادہ حاصل ہوتا ہے۔

75۔تیزاب اور اساس کے تعامل سے نمک حاصل ہوتا ہے۔

76۔تیزاب،لیموکارس،سنترے کارس،دہی،سرکہ،اساس،بیکنگ سوڈا(کھانے کا سوڈا)صابن کا محلول۔

77۔تیزاب:سرکہ،لیموکارس اساس:بیکنگ سوڈا،بوریکس

78۔تیزابی بارش ایک ایسی بارش ہے۔جس میں تیزاب فضاء میں گھل مل جاتے ہیں۔

79۔لٹمس پیپر کا استعمال ہوتا ہے۔

80۔جانچ کے لیے لٹمس کا استعمال:اگر نیلا پیپر لال رنگ میں تبدیل نہیں ہوتا تو یہ اساس ہے۔

81۔لیموکارس-سٹرک ایسڈ،دہی-لیکٹک ایسڈ،املی-ٹارٹارک ایسڈ،پالک-آکسالک ایسڈ

82۔بورک ایسڈ،کاربونک ایسڈ

83۔ نمک-NaCl، بیکنگ سوڈا-$NaHCO_3$

84۔ لیمو کارس- تیزابی، چونے کا پانی- اساس، ذائقے میں الگ الگ ہیں۔

85۔ 1) امونیم 2) میگنیشیم ہائیڈرو آکسائیڈ

86۔ سلفر ڈائی آکسائیڈ، نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ

VII۔

87۔ فطری انڈیکیٹر نباتات سے حاصل ہوتا ہے۔ مصنوعی انڈیکیٹر مصنوعی طریقے سے تیار کیا جاتا ہے۔

مثال:- لِتمس- فطری، فینالفتھلین- مصنوعی

88۔ تیزاب + اساس ⟵ نمک + پانی

مثال:- $HCl+NaOH \rightarrow NaCl+H_2O$

89۔ تیزاب میں فینالفتھلین بے رنگ ہوتا ہے۔ اساس میں گلابی ہوتا ہے۔

90۔ تیزابیت کا مطلب H^+ زیادہ ہونا۔ انٹاایسڈ اساس ہے۔ جو OH^- مہیا کرتے ہیں۔

91۔ جب چیونٹی کاٹتی ہے۔ تو تیزاب خارج ہوتا ہے۔ کیلامن (زنک کاربونیٹ) اسے بے اثر کرتا ہے۔

92۔ کوڑے کے پانی میں تیزاب / اساس ہوتا ہے۔ ان کو دریا چھوڑنے سے پہلے تعدیل (بے اثر) کرنا چاہیئے۔

93۔ تیزاب- H^+ پر مشتمل ہے۔ کھٹا ذائقہ؛ اساس- OH^- پر مشتمل ہے۔ پھلوں کارس (تیزاب)

94۔ تیزابیت- ہائیڈروکلورک ایسڈ؛ ٹوتھ پیسٹ (اساس)؛ پھلوں کارس (تیزاب)

95۔ نمک- کھانے کا نمک، حفاظتی کیمیائی مادہ، برق پاش میں استعمال ہوتا ہے۔

96۔ لِتمس لائیکن سے حاصل ہوتا ہے۔ رنگ تبدیل کرنے کے لیے تجربات کئے جاسکتے ہیں۔

97۔ تیزاب + اساس ⟵ نمک + پانی؛ استعمالات۔ غذا کھانا، ادویات، فیکٹری

98۔ ٹوتھ پیسٹ- اساس، دانتوں کی تیزابیت کو بے اثر (تعدیل) کرتا ہے۔

99۔

A. معتدل- رنگ تبدیل نہیں ہوتا

B. اساس- لال لِتمس ⟵ نیلا

C. تیزاب- لال لِتمس میں رنگ تبدیل نہیں ہوتا۔

IX۔

100۔ تیزاب- معدہ کا ہاضمہ، غذا کا ذائقہ؛ نقصان دہ، تیزاب سے گل جانا۔

اساس: صفائی AGENT نقصان دہ: تیز کیمیائی رد عمل نمک: غذا، باورچی خانہ کارخانے: نقصان دہ: ضرورت سے زیادہ اچھا نہیں ہے۔

101۔ $HCl+NaOH \rightarrow NaCl+H_2O$

تعدیلی تعامل: تیزاب اور اساس کے تعامل سے نمک اور پانی بنتا ہے۔

102۔ تیزاب: H^+ دیتا ہے۔ مثال: HCl

اساس: OH^- دیتا ہے۔ مثال: NaOH

انڈیکیٹر: محلول کی فطرت کو ظاہر کرتے ہیں۔ مثال: لٹمس

یونٹ-5 طبعی اور کیمیائی تبدیلی

I۔

1۔b) طبعی تبدیلی

2۔d) پگھلنے والی برف

3۔b) کیمیائی تبدیلی

4۔a) نئی شئے بننا

5۔d) مندرجہ بالا تمام

6۔d) مندرجہ بالا تمام

7۔b) کیمیائی تبدیلی

8۔a) کیلشیم کاربونیٹ

9۔b) طبعی تبدیلی

10۔c) 1-iv,2-iii,3-ii,4-i

11۔a) Fe_2O_3

12۔b) بیان درست ہے

13۔b) بخارات

14۔b) کاربن ڈائی آکسائیڈ

15۔c) آئرن، کاربن، کرومیم، نکل

16۔c) پینٹ یا گریس کی پرت چڑھانا

17۔a) صحراؤں میں ہوا میں نمی کم ہوتی ہے

18۔b) تانبا

19۔b) iii,ii

20۔d) مندرجہ بالا تمام

21۔b) کیمیائی تبدیلی

22۔c) پانی کا برف بننا

23۔b) میگنیشیم

24۔c) کیمیائی تبدیلی

25۔c) طبعی تبدیلی

26۔c) کیمیائی تبدیلی

27۔c) stainless steel

28۔b) کیمیائی تبدیلی

29۔b) میگنیشیم آکسائیڈ

30۔a) پائپ لائن کی جستکاری کی گئی تھی

31۔c) صرف درست ہیں

II

32۔ طبعی

33۔ کیمیائی

34۔ طبعی

35۔ طبعی

III

36۔ i-1,ii-2,iii-3,iv-4

37۔ i-1,ii-2,iii-3,iv-4

IV

38۔ غلط

39۔ غلط

40۔ صحیح

V

41۔ کوئی نئی شئے نہیں بنتی

42۔ طبعی تبدیلی

43۔ طبعی تبدیلی

44۔ طبعی تبدیلی

VI

45۔ پانی کا برف بننا

46۔ کیمیائی تبدیلی

47۔ طبعی تبدیلی

48۔ کیمیائی تبدیلی

VII

49۔ اشیاء کے طبعی خواص میں جو تبدیلیاں ہوتی ہیں وہ طبعی تبدیلیاں ہیں۔ کوئی نئی شئے نہیں بنتی۔ جبکہ کیمیائی تبدیلیوں کے نتیجے میں نئی اشیاء بنتی ہیں۔

50۔ نمک پانی میں گھل جائے تب بھی پانی کو ابالنے پر دوبارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ لہذا یہ ایک طبعی تبدیلی ہے۔

51۔ حالت کی تبدیلی، کوئی نئی شئے نہیں بنتی۔ یہ تبدیلیاں رجعی (REVERSIBLE) ہوتی ہیں۔

52۔ تانبے کی چادر آکسیجن کے ساتھ تعامل کے نتیجے میں سبز ہو جاتی ہیں وہ ایک شئے بنتی ہے اس لیے یہ ایک کیمیائی تبدیلی ہے۔

53۔ کاغذ کے جلنے کو کیمیائی تبدیلی کہا جاتا ہے۔ کیونکہ جب کاغذ جلتا ہے تو دھواں اور راکھ جیسے نئے اشیاء بنتے ہیں۔

54۔ صابن بنانا ایک کیمیائی تبدیلی ہے۔ کیونکہ صابن بنانا ایک ایسا عمل ہے جہاں مختلف کیمیائی تعاملات سے نئے اشیاء بنتے ہیں۔

55۔ ساحلی علاقوں میں نمی زیادہ ہوتی ہے بہ نسبت صحراؤں کے اس لیے لوہے کو زنگ لگنے کی شرح زیادہ ہوتی ہے۔

56۔ $Ca\ (OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_2 \downarrow + H_2O$

VIII

57۔ پانی کا برف بننا، تازہ گنے سے گنے کا رس بنانا۔ پانی میں گھلنے والا نمک

58۔ کاغذ کا جلنا، پھل سڑنا، صابن بنانا۔

59۔ جب نمک کو پانی میں ملایا جاتا ہے تو نمک پانی میں گھل جاتا ہے۔ لیکن ضائع نہیں ہوتا اگر نمکین پانی کو ابال کر بخارات بنا دیا جائے تو نمک کو دوبارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔

60۔ لوہے کو زنگ لگنے سے بچانے کے لیے آسان طریقہ پینٹ یا گریس کی پرت چڑھانا ہے۔ اور دوسرا طریقہ کرومیم یا زنک جیسی دھاتوں کی ایک پرت لوہے پر جما دی جائے۔

61۔ لوہے پر زنک کی پرت چڑھانے کو جست کاری (GALVANISATION) کہتے ہیں۔ لوہے کے جو پائپ پانی کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ ان کو زنگ سے بچانے کے لیے جست کاری کرنا بہتر ہے۔

IX

62۔ نئی اشیاء بنتی ہیں، رنگ بدلتا ہے، حرارت پیدا ہوتی ہے، بدبو کی تبدیلی، گیس خارج ہونا۔

63۔ ☆ طبعی تبدیلی میں کوئی نئی شئے نہیں بنتی جبکہ کیمیائی تبدیلی کے نتیجے میں نئی اشیا بنتی ہیں۔

☆ طبعی تبدیلی رجعی (REVERSIBLE) ہوتی ہے جبکہ کیمیائی تبدیلی غیر رجعی (IRREVERSIBLE) ہوتی ہے۔

☆ طبعی تبدیلی عام طور پر ایک معمولی تبدیلی ہے جبکہ کیمیائی تبدیلی مستقل ہوتی ہے۔

☆ طبعی تبدیلی عام طور پر روزمرہ کی زندگی میں ہوتی ہے۔ جب کہ کیمیائی تبدیلی مخصوص حالات میں ہوتی ہے۔

64۔ پانی کا برف بننا ایک طبعی تبدیلی ہے۔ برف کو دوبارہ پانی میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ یہ رجعی (REVERSIBLE) ہوتی ہے جبکہ کاغذ کا جلنا ایک کیمیائی تبدیلی ہے دوبارہ کاغذ حاصل نہیں کیا جاسکتا۔ کیونکہ یہ غیر رجعی (IRREVERSIBLE) ہوتی ہے۔

X۔ طبعی تبدیلی (PHYSICAL CHANGE)

65۔ اشیا کے طبعی خواص میں جو تبدیلیاں ہوتی ہیں۔ وہ طبعی تبدیلیاں کہلاتی ہیں۔ ان تبدیلیوں کے نتیجے میں کوئی نئی شئے نہیں بنتی یہ تبدیلیاں رجعی (REVERSIBLE) ہوتی ہیں۔

مثالیں:- پانی کا برف بننا، نمک کا پانی میں تحلیل ہونا۔

کیمیائی تبدیلی(CHEMICAL CHANGE)

کیمیائی تبدیلی کے نتیجے میں نئی اشیاء بنتی ہیں۔

مثال: کاغذ کا جلنا، پھل کا سڑنا۔

یونٹ-6 عضویوں میں تنفس

I۔

1۔a)خلیہ

2۔d)کھانے کو ہضم کرنے کے لیے

3۔c)کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی

4۔d)گلوکوز آکسیجن کی عدم موجودگی ← الکوحل + کاربن ڈائی آکسائیڈ + توانائی

5۔d)سانس باہر چھوڑنا(Exhalation)

6۔b)سانس لینا(Inhalation)

7۔c)تصویر صحیح ہے

8۔a)پر

9۔a)سانس لینے پر ہمارے پھیپھڑے پھیلتے ہیں اور سانس چھوڑنے پر اصلی حالت میں آجاتے ہیں اور ہوا باہر نکل جاتی ہے۔

10۔d)مندرجہ بالا تمام

11۔a)جیسے جیسے جسمانی محنت بڑھتی ہے اس طرح تنفس کی رفتار بھی بڑھ جاتی ہے۔

12۔d)نم کھال

13۔d)اسٹومیٹا(stomata)

14۔c)اسپائریکل spiracles

15۔d)سانسوں کی تعداد جو ایک شخص ایک منٹ میں لیتا ہے۔

16۔b)توانائی کا ذخیرہ

17۔c)پھیپھڑے

18۔b)ہوائی تنفس

19۔a)ATP

20۔b)2

II

21۔ پانی، توانائی

22۔ عمل تنفس

23۔ گلوکوز

24۔ تنفس

25۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ

26۔ گلپھڑے

III

27۔ i-3,ii-2,iii-4,iv-1

28۔ i-3,ii-1,iii-4,iv-2

IV

29۔ پھیپھڑے: انسان:: گلپھڑے: مچھلی

30۔ تنفس: توانائی:: غذا:: غذائیت

31۔ ATP: توانائی:: گلوکوز: غذا

32۔ تنفس: آکسیجن:: ضیائی تالیف: کاربن ڈائی آکسائیڈ

V

33۔ آکسیجن

34۔ گلوکوز

35۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ

36۔ غیر ہوائی تنفس

VI

37۔ ATP کے معنی ایڈینوسائن ٹرائی فاسفیٹ ADENOSINE TRIPHOSPHATE یہ توانائی کی ایک اکائی ہے۔

38۔ تنفس کے محاصلات کاربن ڈائی آکسائیڈ، پانی اور ATP ہیں۔

39۔ تنفس کے دو اقسام ہوائی تنفس اور غیر ہوائی تنفس ہیں۔

40۔ جاندار عضویوں کی بقاء کے لیے تنفس ضروری ہے۔ تنفس غذا سے توانائی خارج کرتا ہے۔

41۔ مچھلی گلپھڑوں کی مدد سے پانی میں سانس لے سکتی ہے۔

42۔ خمیر غیر ہوائی تنفس کی مثال ہے جس کے دوران الکوحل پیدا ہوتی ہے۔

VII

43۔ سانس لینا تنفس کا ہی ایک حصہ ہے جس کے دوران عضویہ آکسیجن بھری ہوئی ہوا اندر کھینچتا ہے۔ اور کاربن ڈائی آکسائیڈ بھری ہوا باہر نکالتا ہے۔ تنفسی اعضاء مختلف عضویوں میں مختلف ہوتے ہیں۔ ان تنفسی اعضاء سے ہی گیسوں کا تبادلہ ہوتا ہے۔

44۔ خمیر ایک خلوی عضویہ ہیں۔ ان کا تنفس غیر ہوائی ہے اور اس عمل میں الکوحل، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور توانائی گلوکوز کے ذریعہ پیدا ہوتی ہے

45۔ خمیر غیر ہوائی تنفس کے ذریعہ گلوکوز سے الکوحل، کاربن ڈائی آکسائیڈ خارج کرتا ہے۔ یہ ATP توانائی پیدا کرتا ہے۔

VIII

46۔ تنفس میں شامل اعضاء:- ناک، گلہ، ٹریکیا، پھیپھڑے۔ ہوا اندر داخل ہوتی ہے اور آکسیجن خون میں پھیل جاتی ہے۔

47۔ تنفس کی خصوصیات: آکسیجن لینا، کاربن ڈائی آکسائیڈ کا اخراج، ATP توانائی، سانس کی شرح میں اضافہ

48۔ تنفس = حیاتیاتی عمل (غذا کا ٹوٹنا، توانائی کا ذخیرہ)

سانس اندر کی طرف کھینچنا (INHALATION)، سانس باہر چھوڑنا (EXHALATION)= طبعی عمل (ہوا اندر اور باہر خارج ہوتی ہے)

IX

49۔ تنفس کے مراحل:

نظام ہاضمہ، گلوکوز کا بننا، گلوکوز سے توانائی کا اخراج (ATP کی شکل میں)، فضلہ کا اخراج۔

اہمیت: توانائی پیدا ہونے کے لیے ضروری ہے، نشو نما، حرکت وغیرہ کے لیے بھی ضروری ہے۔

50۔

ہوائی تنفس	غیر ہوائی تنفس
خلیے کے اندر غذا (گلوکوز) آکسیجن کی مدد سے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی میں ٹوٹ جاتی ہے۔ جب آکسیجن کے استعمال سے گلوکوز کے ٹوٹنے کا عمل واقع ہوتا ہے تو اس کو ہوائی تنفس کہا جاتا ہے۔ مثال:- انسان	غذا بغیر آکسیجن کے بھی ٹوٹ جاتی ہے اس کو غیر ہوائی تنفس کہا جاتا ہے۔ اس عمل میں الکوحل، کاربن ڈائی آکسائیڈ پیدا ہوتی ہے۔ مثال:- خمیر

51۔ مراحل:- تغذیہ اور نظام ہاضمہ، گلوکوز بننا، توانائی کے لیے گلوکوز کا ٹوٹنا، توانائی کا اخراج (ATP کی صورت میں) فضلہ (جیسے:- کاربن ڈائی آکسائیڈ CO_2 اور پانی H_2O) کا اخراج

یونٹ-7 جانوروں اور پودوں میں نقل و حمل

I۔

1۔a) خون

2۔b) سرخ دموی خلیے

3۔b) پلیٹ لیٹس

4۔a) ورید

5۔a) شرح نبض

6۔c)

7۔b) آکسیجن آمیز خون اور غیر آکسیجن آمیز خون کا آپس میں ملنا۔

8۔c) اسٹیتھواسکوپ

9۔a) ولیم ہاروے

10۔a) اسفنج

11۔c)کاربن ڈائی آکسائیڈ

12۔b)جڑ بال

13۔d) organ system

14۔a)زائلم

15۔b)فلویم

16۔c)اذیں

17۔c)عملِ سیریاں

18۔b)اسٹومیٹا

19۔b)امونیا

20۔a)یوریا

21۔c)گردے

22۔b)ڈایالیسیس

23۔b)مبال

24۔c)دل

25۔b)پانی اور معدنیات

26۔b)ہیموگلوبین

27۔c)4

28۔c)خون

29۔b)سفید دموی خلیے

30۔d)سرخ دموی خلیے

31۔b)آکسیجن

32۔a)شیریان اور وریدیں

II۔

33۔باریک پائپ کی طرح

34۔پلازمہ

35۔والو

36۔فلوئم

37۔

38۔ورید

39۔زائلم

40۔ ہیمو گلوبین

41۔ پلازمہ

III

42۔ iii-4.iv-3,i-2,ii-1

43۔ iv-4,iii-3,i-2,ii-1

IV۔

44۔ پلازمہ

45۔ فلوئم

46۔4

47۔ جراثیم سے لڑنا

48۔ دوران خون، با قاعدہ اور متناسب خون کی دھڑکن

V۔

49۔ شریانیں(ARTERIES):خون کو دل سے جسم تک لے جاتی ہیں۔

وریدیں(VEINS):خون کو جسم سے دل تک واپس لے جاتی ہیں۔

50۔ دل پورے جسم میں خون کی نقل وحمل کے لیے پمپ کا کام کرتا ہے۔ اور یہ خون اپنے ساتھ آکسیجن، غذا اور فضلہ مادوں کی ترسیل میں مدد دیتا ہے۔

51۔ عروق:خون اور بافتوں کے درمیان تبادلے کو ممکن بناتی ہے۔ یہ بہت باریک ہوتی ہیں اور ان کی دیواریں پتلی ہوتی ہیں۔

52۔ خراجی نظام گردوں، حالب، بولی مثانہ اور مجرائے بال پر مشتمل ہوتا ہے۔

53۔ زائلم:-پانی اور معدنیات کو جڑوں سے پتوں تک اوپر کی سمت لے جاتی ہے۔ یہ کشش ثقل کے خلاف حرکت ہے۔

54۔ فلوئم:-غذا کو پودے کے تمام حصوں تک پہنچاتی ہے۔ یہ پودے کی نشو نما کے لیے ضروری ہے۔

VI۔

55۔ زائلم:-پانی اور معدنیات کی ترسیل کرتا ہے۔ یک رخی حرکت، مردہ خلیات پر مشتمل ہوتا ہے۔

فلوئم:-یہ پودے کے تمام حصوں میں غذا کی نقل وحمل کا کام کرتی ہے۔ دو رخی حرکت زندہ خلیات پر مشتمل ہوتا ہے۔

56۔ خاکے میں، خون دل سے جسم کے حصوں تک شریانوں کے ذریعے جاتا ہے۔ اور وریدوں کے ذریعہ دل میں واپس آتا ہے۔ والوز خون کے بہاؤ کی سمت کو قابو میں رکھتے ہیں۔

57۔ ☆ پلازمہ ← خون کا رقیق حصہ، غذائی اجزاء اور فضلہ مادوں کی نقل وحمل کرتا ہے۔

☆ سرخ دموی خلیے ← آکسیجن کا نقل وحمل کرتے ہیں۔

☆ سفید دموی خلیے ← بیماریوں سے لڑتے ہیں۔

☆ پلیٹ لیٹس ← خون جمنے سے روکتے ہیں۔

VII۔

58۔دل ایک اہم عضو ہے جس کے چار خانے (CHAMBERS) ہوتے ہیں۔اوپر کے دو خانوں کو اذین (ATRIUM) اور نیچے کے دو خانوں کو بطین (VERTICLES) کہتے ہیں۔یہ خون پمپ کرنے کا کام کرتا ہے۔والوز خون کے بہاؤ کی صحیح سمت کو یقینی بناتے ہیں۔دل مسلسل سکڑتا اور پھیلتا ہے۔تاکہ خون کا بہاؤ برقرار رہے۔

59۔دل آکسیجن آمیز خون بائیں بطین سے شریانوں کے ذریعے جسم کے تمام حصوں تک پہنچاتا ہے۔غیر آکسیجن آمیز خون دائیں اذین سے رگوں کے ذریعے واپس آتا ہے۔پھر دائیں بطین سے پھیپھڑوں تک جاتا ہے۔جہاں سے آکسیجن ملتا ہے۔ایسے ہی خون کا نقل و حمل اور صفائی کا مسلسل چکر چلتا رہتا ہے۔

VIII۔

60۔پودوں میں نقل و حمل زائلم اور فلوئم کے ذریعے ہوتا ہے۔

☆زائلم:-جڑوں سے پتوں تک پانی اور معدنیات کا نقل و حمل کرتا ہے۔

فلوئم:-پتوں سے تیار شدہ غذا کو پودے کے دوسرے حصوں تک پہنچاتا ہے۔

عمل سریان کی وجہ سے پانی اوپر کی طرف کھینچا جاتا ہے کیونکہ یہ پتوں سے بخارت بن کر اڑتا ہے۔یہ حرکت کا ایک مسلسل حیاتیاتی عمل ہے۔

61۔خاکہ جس میں حصے کی شناخت کی جائے۔

دل کے چار خانے:-بایاں اور دایاں اذین، بایاں اور دایاں بطین

وریدیں:-خون کو جسم سے دل تک لاتی ہیں۔

شریانیں:-خون کو دل سے جسم تک لے جاتی ہیں۔

دل کی باقاعدہ دھڑکن خون کی گردش کو برقرار رکھتی ہے۔

یونٹ-8 پودوں میں تولید

I۔

1۔a)صنفی تولید

2۔a)ایکسل میں کلی

3۔iv)صرف اوپر دیے گئے میں ایک صحیح ہے۔

4۔b)یک صنفی

5۔b)مادگین

6۔a) پھل

7۔d)روشنی

8۔b)خمیر

9۔c)پارگی

10-a)

11-a)زرریشے

12-a)بیضک

13-a)بارآوری

14-b)اچھی good yield

15-b)پرندے

16-c)بیج

II

17-زیرگی

18-بیضک

19-نباتاتی افزائش

20-تولید

21-زیرگی

22-بیج

23-پتوں پر لگی ہوئی کلی

III

24- 2-iv,4-iii,1-ii,3-i

25- 1-iv,2-iii,3-ii,4-i

IV

26-بار آوری ہوتی ہے

27-نباتاتی افزائش

28-بارآوری

29-بیضک اور زیرہ دانے

30-زرریشے

31-مادگین اور بیضہ خانہ

32-پھل

33-فنجی پھپھوند، فرن، کائی

34-بذرہ کرنا

35-صنفی اور غیر صنفی تولید

36-تنے کا وہ حصہ جہاں نئی کونپل اگتی ہے۔

V-

37۔زردان سے پھول کی کلغی کی طرف زیرہ کے منتقل ہونے کو زیرگی کہتے ہیں یہ بار آوری سے پہلے کا مرحلہ ہے۔

38۔مادگین ایک کلغی، اسٹائل اور بیضہ خانہ پر مشتمل ہوتا ہے۔مادگین پودے کا مادہ حصہ ہے۔

39۔بیج کی ترسیل پانی، ہوا اور پرندوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔

40۔بیضہ خانہ مادہ تولیدی حصہ ہے۔جبکہ زیرہ دانے نر تولیدی حصہ ہے۔

41۔پھول افزائش نسل کا بنیادی عضو ہے۔کیونکہ یہ نر اور مادہ تولیدی خلیہ رکھتا ہے۔

42۔غیر صنفی تولید کے علاوہ، صنفی تولید کے طریقے سے پھلوں کے ذریعے زیادہ بیج پیدا ہو سکتے ہیں۔جو نئے پودوں کی پیدائش کا سبب بنتے ہیں۔

43۔تمام پھول پھل میں تبدیل نہیں ہوتے۔کیونکہ بارآوری یا زیرگی نہیں ہو پاتی۔

44۔غیر صنفی تولید تیزی سے زیادہ پودے پیدا کر سکتی ہے۔جو زراعت میں وقت اور محنت کی بچت کا باعث بنتی ہے۔

45۔کیکٹس میں جڑوں سے کونپلیں نکلتی ہیں۔اور نئے پودوں میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔

46۔صنفی تولید:-نر اور مادہ تولیدی خلیوں کا ملاپ سے نیا جاندار پیدا ہوتا ہے۔

غیر صنفی تولید:-ایک موجودہ پودے کے حصے سے نیا پودا اگتا ہے۔

صنفی طریقہ تنوع فراہم کرتا ہے جبکہ غیر صنفی طریقہ تیز نشوونما کا باعث بنتا ہے۔

47۔1)پنکھڑیاں (PETALS):-یہ خوبصورت ہوتی ہیں اور کیڑے مکڑوں کو اپنی طرف مائل کرتی ہیں۔

2)نر تولیدی حصہ زرریشے:-نر تولیدی خلیات جو زیرہ دانے پیدا کرتے ہیں۔

3)مادہ تولیدی حصہ مادگین:-اس میں مادہ تولیدی خلیات یعنی بیضک موجود ہوتے ہیں۔

48۔نباتاتی تولید کے اقسام

1) شاخوں سے ⟵ مثال: گلاب

2) بیجوں سے ⟵ مثال: فرن

3) گانٹھوں سے ⟵ مثال: آلو

49۔(خاکہ بنائیں):-جہاں بیضہ اور زیرہ دانے آپس میں ملتے ہیں تو مادہ تولیدی عضو یا مادگین کہلاتا ہے۔وہیں بار آوری کا عمل ہوتا ہے اور زائیگوٹ بنتا ہے۔

VII

50۔زیرگی کے عمل کے دوران زیرہ پانی یا ہوا کے ذریعے پھول کی کلغی پر جا گرتے ہیں۔زردان سے پھول کی کلغی کی طرف زیرہ کے منتقل ہونے کو زیرگی(POLLINATION) کہتے ہیں۔

51۔زیرگی کے بعد بارآوری کا عمل ہوتا ہے بیضہ بیج میں تبدیل ہو جاتا ہے اور بیضہ دانی میں پھل بن جاتی ہے۔

پھول کے باقی حصے جھڑ جاتے ہیں۔

یہ عمل درج ذیل مراحل پر مشتمل ہے۔

پھل ⟵ بیج ⟵ بار آوری ⟵ پھول

52۔خاکہ بنائیں۔اور اجزاء کی نشاندہی کریں۔

پھول کے بنیادی تین حصے ہوتے ہیں۔

1) پنکھڑیاں(PETALS)

2) نر تولیدی حصہ یا زر ریشے:-اس میں زر دان اور ریشک شامل ہوتے ہیں۔

3) مادہ تولیدی حصہ یا مادگین:-اس میں کلغی، اسٹائل ،بیضک اور بیضہ خانہ شامل ہوتے ہیں۔

یونٹ-9 حرکت اور وقت

I۔

1۔b) جھولے کی حرکت

2۔c) دائروی حرکت

3۔a) اوڈومیٹر

4۔c) ٹرین کی حرکت

5۔a) میٹر فی سیکنڈ

6a)۔ طے کیا گیا فاصلہ ÷ لیا گیا وقت

7۔b) 20km

8۔c) 33m

9۔b) $2\pi r$

10۔a) 13m

11۔b) B سے زیادہ ہے

12۔b) 120km/h

13۔a) چال

14۔d) 4 میٹر فی سیکنڈ

15۔b)

16۔b) 30km/h

17۔d)

18۔c) شخص D

19۔b) مقدار ایک ہو سکتی ہے لیکن سمت مختلف ہوتی ہے

20۔a) غیر یکساں چال کے ساتھ چل رہا ہے۔

21۔b) میٹر

22۔b)وقت ÷ فاصلہ

23۔b)m/s

24۔b)گھڑی کے سوئیوں کی حرکت

25۔b)گھڑی

26۔c)مساوی

27۔b)خطی گراف

II۔

28۔رفتار

29۔60منٹ

30۔اسپیڈومیٹر

31۔3600سیکنڈ

32۔سیکنڈ

33۔فاصلہ ÷ وقت

34۔مساوی

35۔میٹر فی سیکنڈ

36۔چال×وقت

III

37۔ a-4,b-3,d-2,c-1

38۔ b-5,e-4,d-3,a-2,c-1

IV۔

39۔چال=$\frac{\text{فاصلہ}}{\text{وقت}}$

40۔سیکنڈ

41۔اہتزازی حرکت: حرکت جو خود کو دہراتی ہے۔ ہترازی حرکت کہلاتی ہے۔

42۔رفتار=$\frac{\text{فاصلہ}}{\text{وقت}}$

43۔گھڑی کی سوئیوں کی حرکت

V۔

44۔اگر کوئی چیز نقطہ حوالہ کی مناسبت سے وقت کے ساتھ اپنا مقام تبدیل نہیں کرتی ہے تو کہا جاتا ہے کہ یہ ساکن ہے۔

45۔حرکت کے اقسام: خطی حرکت، دائروی حرکت، اہترازی حرکت

46۔رفتار سمت رکھتی ہے۔

چال سمت نہیں رکھتی۔

47۔ رفتار=$\frac{\text{فاصلہ}}{\text{وقت}}$ رفتار ایک جسم کی طرف سے ایک مخصوص سمت میں طے کیا گیا فاصلہ کی شرح ہے۔

49۔ یکساں حرکت میں مساوی فاصلہ کو مساوی وقت میں طے کیا جاتا ہے۔

50۔ چال سے حرکت کی مقدار معلوم کی جاسکتی ہے۔

VI۔

51۔ چال کی مقدار ہوتی ہے۔ سمت نہیں

رفتار کی مقدار اور سمت دونوں ہوتے ہیں۔

52۔ حرکت کی تین قسمیں ہیں۔

1۔ خطی حرکت:- ٹرین کی حرکت

2۔ اہتزازی حرکت:- جھولے کی حرکت

3۔ دائروی حرکت:- زمین کی حرکت

VII۔

53۔ یکساں حرکت:- مساوی فاصلے کو مساوی وقت میں طے کرنا۔

غیر یکساں حرکت:- مختلف اوقات میں مختلف فاصلوں کا احاطہ کرنا۔

54۔ 1۔ خطی حرکت:- ٹرین کی حرکت

2۔ اہتزازی حرکت:- جھولے کی حرکت

3۔ دائروی حرکت:- زمین کی حرکت

55۔ رفتار کا حساب کتاب۔

20 منٹ $=\frac{1}{3}$

رفتار $=\frac{10}{\frac{1}{3}}=10\times3=30$ کلومیٹر فی گھنٹہ

5 مارکس کے مسائل:-

56۔ بس کی اوسط چال $=\frac{90}{3}=30$ کلومیٹر فی گھنٹہ

57۔ وقت کی اہمیت:- وقت کی مدد سے سرگرمیوں کے وقت کا تعین

بجلی / دکان بند کرنے وغیرہ کی منصوبہ بندی

ریاضی کے مسائل حل کرنا

58۔ $\frac{120}{3}$h/ =40km

59۔ $60\times2.5=150km$

60۔ 20منٹ=$\frac{1}{3}$ گھنٹہ

$\frac{5}{\frac{1}{3}}$=15کلو میٹر فی گھنٹہ

61۔ کل فاصلہ=60+90=150کلو میٹر

کل وقت=2+1=3گھنٹہ

اوسط چال=$\frac{150}{3}$=50کلو میٹر فی گھنٹہ

$15=10\times1.5$ میٹر

62۔ $1.5\times10=15m$

یونٹ-10 برقی رو اور اس کے اثرات

I۔

1۔a)

2۔a)ٹارچ

3۔b)چمکتا ہے

4۔b)سرکٹ میں کرنٹ بہہ رہا ہے۔

5۔c)

6۔b)کنکشن درست ہے۔

7۔d)حرارتی اثر

8۔d)ٹنگسٹن

9۔a)سیسہ-ٹن

10۔b)LCD

11۔c)حرارتی اثر

12۔c)فیوز

13۔b)حرارت خارج ہوتی ہے۔

14۔a)بلب چمکتا ہے۔

15۔b)دو

16۔b)ایک اچھا موصل ہے

17۔a)بجلی چلاتا ہے

18۔c)ربر ایک اچھا حاجز ہے۔

19۔c) سوئچ

20۔c) چابی

21۔c) برقی سرکٹ کی زیادہ سے حفاظت کے لیے

22۔a) فیوز

23۔d) اورسٹیڈ

24۔d) ناریل کا تیل

25۔c) تانبا کا تار

26۔c) بیٹری کو ہٹادیں

27۔b) حرارت

28۔c) بجلی کی گھنٹی

29۔b) کم نقطۂ پگھلاؤ

II۔

30۔ دھاتی تار

31۔ حرارتی اثر

32۔ مقناطیسی اثر

33۔ پگھل

34۔ حرارتی موصل

III۔

35۔ c-4,a-3,d-2,b-1

36۔ b-4,a-3,d-2,c-1

37۔ b-4,a-3,c-2,d-1

IV۔

38۔ برقی گھنٹی بنانے کے لیے

39۔ برقی ہیٹر

40۔ برقی سرکٹ کی حفاظت کے لیے فیوز استعمال کیا جاتا ہے۔

41۔ برقی ہیٹر، برقی چولھا

V۔

42۔ فیوز ایک حفاظتی تدبیر ہے۔ جو زیادہ برقی سرکٹ میں استعمال کی جاتی ہے۔ جب فیوز میں برقی رو ایک خاص حد سے زیادہ ہو جاتی ہے تو فیوز کی تار پگھل جاتی ہے اور ٹوٹ جاتی ہے۔

43۔ برقی ہیٹر، برقی چولھا

44۔CFL میں زہریلے مادے ہوتے ہیں جو ماحول کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔

45۔ISI نشان معیار کی یقین دہانی اور محفوظ استعمال فراہم کرتا ہے۔

46۔الیکٹرک بلب، فونوگراف، مووی کیمرہ، الیکٹرک جنریٹر

47۔جب ضرورت سے زیادہ کرنٹ بہتا ہے تو فیوز کی تار جس کا نقطہ پگلاؤ کم ہوتا ہے گرم ہو کر پگھل جاتا ہے اس طرح سرکٹ کی حفاظت ہوتی ہے۔

48۔جب تار سے برقی رو گذرتی ہے تو مقناطیس کی طرح عمل کرتا ہے اور تار کے گرد ایک مقناطیس میدان بنتا ہے۔

49۔بجلی کے جھٹکوں سے بچنے کے لیے برقی تاروں پر پلاسٹک چڑھایا جاتا ہے۔ پلاسٹک ایک حاجز شئے ہے۔

50۔نائکروم تار کن نقطہ پگھلاؤ زیادہ ہے اور یہ زیادہ گرمی پیدا کرتا ہے اور حرارت کو برداشت کرتا ہے۔

VI۔

51۔جب ایک دھاتی تار کو لوہے کے کیل کے گرد لپیٹ دیا جاتا ہے۔ اور اسے برقی سیل سے جوڑا جاتا ہے تو ایک برقی رو بہہ کر مقناطیسی میدان بناتا ہے۔

52۔برقی گھنٹی میں، مقناطیسی اثر کی وجہ سے دھات کی پٹی کو اپنی طرف کھینچتی ہے۔ اور آواز پیدا کرتی ہے۔

53۔تار کے موڑ کی تعداد میں اضافہ کریں۔ بیٹریوں کی تعداد میں اضافہ کریں۔ دھاتی چیز کی لمبائی میں اضافہ کریں۔

54۔فیوز کی تار کا نقطہ پگھلاؤ کم ہوتا ہے۔ اس لیے جب ضرورت سے زیادہ کرنٹ بہتا ہے تو یہ پگھل کا سرکٹ کو توڑ دیتا ہے۔

VII۔

55۔اگر ضرورت سے زیادہ برقی رو بہہ جائے تو فیوز کی تار حرارت کی وجہ سے پگھل جاتی ہے یہ سرکٹ کو ایک کھلا سرکٹ بناتی ہے۔ اور خطرے سے بچاتی ہے۔ آلات کی حفاظت کرتی ہے۔

56۔الیکٹرک ہیٹر، چولھا، استری، گیزر وغیرہ

57۔برقی رو کے تین اثرات یہ ہیں۔ حرارتی اثر، مقناطیسی اثر، کیمیائی اثر

برقی رو کا حرارتی اثر برقی ہیٹر کو کام کرنے کے قابل بناتا ہے۔

مقناطیسی اثر برقی گھنٹوں کو کام بنانے میں کام آتا ہے۔

اور کیمیائی اثر برقی خانوں میں دیکھا جاتا ہے۔ برقی رو نمک کے محلول پر کام کرتی ہے۔

58۔نائکروم ایک حرارت سے بچنے والی دھات ہے جس میں زیادہ سے زیادہ مزاحمت ہوتی ہے۔ اس لیے اسے برقی رو کے حرارتی اثر پر کام کرنے والے آلات میں استعمال کیا جاتا ہے۔

59۔برقی رو کے تین اثرات یہ ہیں۔

حرارتی اثر:- تار سے برقی رو گذرتی ہے تو تار گرم ہو جاتی ہے۔ مثال:- ہیٹر

مقناطیسی اثر:- جب تار سے برقی رو گذرتی ہے تو وہ مقناطیس کی طرح عمل کرتا ہے۔ مثال: برقی گھنٹی

کیمیائی اثر:- جب کسی محلول سے برقی رو گذرتی ہے تو اس سے کیمیائی تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔ برقی رو کا نمک کے محلول پر اثر

60۔برق مقناطیس بنانے کا طریقہ:-

مواد:- لوہے کی سلاخ، موصل تار، بیٹری، سوئچ

طریقہ کار:-لوہے کی سلاخ کے گرد تار لپیٹیں اور بیٹری سے جوڑیں۔جب برقی رو بہتی ہے تو چھڑی مقناطیس بن جاتی ہے۔

تجربہ:-لوہے کے ٹکڑوں اور پنوں کو اپنی طرف کھینچتی ہے۔

سرگرمی پر مبنی سوالات

61۔سادہ برق مقناطیس

مواد:-لوہے کی کیل، تار، بیٹری

طریقۂ کار:- تار کو لوہے کی کیل کے گرد لپیٹیں اور اسے بیٹری سے جوڑیں کیل میں مقناطیسیت پیدا ہو گی۔

62۔فیوز کا عمل:-

سامان:-بیٹری، فیوز وائر، بلب، تار، سوئچ

طریقہ کار:-فیوز کو سیریز میں جوڑیں۔ضرورت سے زیادہ کرنٹ آنے پر فیوز پگھل جائے گا۔

ریاضی کے مسائل

63۔پاور=1150w،وولٹیج=5A

$$I=\frac{P}{V}=\frac{1150}{230}=5A$$

ہاں یہ فیوز کافی ہے۔

64۔حرارت=I^2RT=2^2×10×1=40جول

65۔

V=1.5V

I=0.2A

t=10s

power=VI

P=1.5×0.3

=0.45W

توانائی=P×t

توانائی=0.45×10

توانائی=4.5جول

یونٹ-11 روشنی

I۔

1-c)ہمیشہ خط مستقیم کا راستہ

2۔d)روشنی کا انعطاف

3۔c)خلاء میں

4۔c)روشنی کا انعکاس

5۔a) $3\times10^8 m/s$

6۔d)مقعر آئینہ

7۔a) مسطح آئینہ

8۔c)مجازی اور سیدھا

9۔b)محدب لینس

10۔b) 3

11۔b)شکل B

12۔a)سر سی۔ وی رامن نے رامن اثر کی دریافت کو شائع کیا۔

13۔a)شکل A

14۔b)شکل B

15۔c)مٹی

16۔b)مقعر لینس

17۔c)روشنی کا پھیلاؤ

18۔d)مندرجہ بالا تمام

19۔b)روشنی کا انتشار

20۔c) 7

21۔a)روشنی کا تعامل

22۔c)ہرا، لال، نیلا

23۔b)دھول کے ذرات

24۔b)کالا

25۔c) 20cm/s

26۔a) 1,2,3,4

27۔c)پیلا

28۔b)پھیلاؤ یا انتشار

29۔d)محدب لینس

30۔a)محدب آئینہ

31۔d)خط مستقیم

32۔a)الٹی اور حقیقی سائز

33۔c)مقعر آئینہ

34۔c)روشنی تبدیل کرنا

35۔d)تابکار توانائی

II۔

36۔خطِ مستقیم

37۔مقعر

38۔مجازی شبیہ

39۔بائیں طرف

40۔گاڑیوں

41۔پرزم(prism)

42۔مجازی شبیہ

43۔ حقیقی شبیہ

III۔

44۔ صحیح

45۔غلط

46۔غلط

47۔ صحیح

48۔ صحیح

49۔ صحیح

50۔غلط

51۔ صحیح

52۔ صحیح

IV۔

53۔ 1-iii,2-iv,3-I,4-ii

54۔1-ii,2-iv,3-i, 4-iii

V۔

55۔انعکاس

56۔سورج

57۔محدب آئینہ

58۔ آئینہ یا لینس کے ذریعہ

59۔ مقعر آئینہ

60۔ محدب آئینہ

61۔ محدب آئینہ

62۔ شبیہ جو اسکرین پر حاصل کی جاسکتی ہے۔

63۔ مسطح اور منحنی آئینہ

64۔ دوربین میں استعمال کیا جاتا ہے۔

65۔ آئینہ باہر کی طرف مڑا ہے۔

66۔ انعکاس ہو رہا ہے۔

67۔ گاڑیوں کے عقبی آئینہ میں استعمال کیا جاتا ہے۔

VI۔

68۔ انعکاس کے قوانین

☆زاویہ وقوع، زاویہ انعکاس کے مساوی ہے۔

69۔ آئینہ کے استعمالات:- آئینہ ہماری روزمرہ زندگی میں چہرے دیکھنے، تیار ہونے اور گاڑیوں میں پیچھے دیکھنے کے طور پر

70۔ مقعر آئینہ کے دو استعمالات:

☆دانتوں کے معائنہ کے لیے دانتوں کے ڈاکٹر استعمال کرتے ہیں۔

☆ان کا استعمال سورج کو مرتکز کرکے حرارت پیدا کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔

71۔ ہم موم بتی کو مڑے ہوئے پائپ سے نہیں دیکھ سکتے کیونکہ روشنی ہمیشہ خط مستقیم میں سفر کرتی ہے اس لیے روشنی مڑے ہوئے پائپ میں مڑتی نہیں اس لیے روشنی نظر نہیں آتی۔

72۔ جب روشنی کسی سطح پر پڑتی ہے اور واپس اسی سطح پر سمت کی تبدیلی ہوتی ہے۔ سمت کی تبدیلی روشنی کا انعکاس کہلاتی ہے۔

73۔ بارش کے بعد جب سورج کی روشنی پانی کی بوندوں میں سات رنگوں میں بٹ جاتی ہے تو قوس قزح بنتی ہے۔

74۔ پانی کی سطح اردگرد کی روشنی کو منعکس کرتی ہیں۔ جس سے درختوں یا عمارتوں کی شبیہ دکھاتی ہے۔

75۔ ان کی سطح پر گھماؤ ہوتا ہے اور روشنی منعکس ہوتی ہے اس کو کروی آئینہ کہتے ہیں۔

76۔ اسٹیل کی پلیٹ ہموار اور صاف ہوتی ہے اور روشنی آسانی سے منعکس ہوتی ہے اس لیے شبیہ سیدھی بنتی ہے۔

77۔ 1) باغ میں پانی کا چھڑکاؤ

2) جب روشنی DVD / CD کی سطح پر ترچھی گرتی ہے۔

3) جب روشنی پرزم (prism) پر گرتی ہے۔

78۔ جب رنگ بہت تیزی سے مل جاتے ہیں تو انسانی آنکھ ان میں فرق نہیں کرسکتی اس لیے سفید رنگ نظر آتا ہے۔

79۔ اندرونی سطح مقعر سطح ہے۔ جو حقیقی، بڑی اور الٹی شبیہ دکھائی دیتی ہے۔

80۔ شبیہ حقیقی جسامت، سیدھی اور بعد میں مڑتی ہے۔

81۔ ہاں، ہمیشہ خطِ مستقیم میں سفر کرتی ہے۔

82۔ سطح آئینہ بائیں ہاتھ کے بجائے دائیں ہاتھ کو دکھاتا ہے یہ ایک الٹاپس منظر ہے۔

83۔ مسطح آئینہ میں الٹ پس منظر ہوتا ہے۔

84۔ محدب آئینہ کا استعمال فاصلے والی چیزوں کو بڑی دیکھنے کے لیے کیا جاتا ہے۔

V۔

85۔ مسطح آئینہ میں شبیہ حقیقی جسامت کی دکھائی دیتی ہے۔ شبیہ سیدھی ہوتی ہے الٹاپس منظر ہوتا ہے اور مجازی ہوتا ہے۔

86۔ محدب آئینہ کی سطح ابھری ہوئی گول ہوتی ہے۔ یہ بڑی اشیاء کو چھوٹا دکھاتے ہیں۔ مقعر آئینہ کی سطح اندرونی طور پر مڑی ہوئی ہوتی ہے یہ اشیا کو ان کے اصل جسامت کو دکھاتے ہیں۔

87۔ مسطح آئینہ میں شبیہ حقیقی اور سیدھی ہوتی ہے۔ محدب آئینہ میں شبیہ چھوٹی ہوتی ہے۔ مقعر آئینہ میں شبیہ بڑی اور الٹی دکھائی دیتی ہے۔

88۔ مقعر آئینہ روشنی کی شعاعوں کو ایک نقطے پر ملاتا ہے اس مرکزی نقطے پر درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے جس کی وجہ سے کاغذ جلتا ہے۔

VI

89۔ روشنی جب کسی شئے پر گرتی ہے تو وہ پلٹ کر کسی سطح پر واپس جاتی ہے۔ اسے انعکاس کہتے ہیں۔ وہ مسطح آئینہ پر پڑتی ہے اور پلٹ کر واپس جاتی ہے انعکاسی شعاع کہلاتی ہے۔

(مسطح آئینہ میں انعکاس کی شکل بنائیں)

90۔ محدب آئینہ آئینہ کے اندر کی طرف منحنی ہوتا ہے اگر شے f پر ہے شبیہ حقیقی ہے، اگر یہ دور ہے تو یہ منحنی ہوتی ہے۔ محدب آئینہ شعاعوں کو اکٹھا کرتا ہے۔

91۔ آئینہ کے اندر کی شبیہ یکساں جسامت کی ہوتی ہے یہ سیدھی اور بعد میں الٹی ہوتی ہے۔ شبیہ جلتی ہوئی موم بتی کے متوازی دکھائی دیتی ہے۔

92۔ ترتیب میں:-لال، نارنگی، پیلا، ہرا، نیلا، انڈگو، جامنی

93۔ محدب آئینہ سورج کی شعاعوں کو جمع کرتا ہے اور حقیقی شبیہ فراہم کرتا ہے۔ اگر شے f پر ہے تو شبیہ حقیقی ہے۔ اس سے کاغذ پر سورج کی صحیح شبیہ ملتی ہے۔

94۔ محدب لینس: شعاعیں اندر کی طرف جاتی ہیں۔

مقعر لینس:- شعاعیں باہر کی طرف ہٹتی ہیں۔

(محدب-اندر کی طرف، مقعر-باہر کی طرف دکھانے کے لیے ایک شکل بنائیں)

حسابی سوالات

95۔ زاویہ انعکاس $=40^0$

96۔ زاویہ انعکاس $=30^0$

97۔ شبیہ کا فاصلہ: 2 میٹر (کل فاصلہ -4 میٹر)

98۔ شبیہ یکساں جسامت، سیدھی اور پیچھے سے الٹی ہے۔

(شکل میں 45^0 پر ایک شعاع وقوع منعکس ہو رہی ہے۔ دکھایا گیا ہے)

99۔ زاویہ انعکاس $=30^0$

100۔انعکاس کی سمت دائیں طرف 45^0 ہو گی۔ معمول سے 45^0

یونٹ-12 جنگلات ہماری زندگی کی شہ رگ

I۔

1۔c) ہرے بھرے پھیپھڑے اور پانی صاف کرنے کے نظام کے طور پر

2۔a) جنگلی جانوروں کا انسانی آبادی میں داخلہ

3۔b) ماربل

4۔d) درخت کے تاج

5۔a) جنگلات

6۔b) جنگلات

7۔d) ماحول میں آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ میں توازن برقرار رکھنا۔

8۔c) تحلیل گر

9۔b) ضیائی تالیف

10۔c) ہیومس

11۔c) ماحول

12۔c) جنگلات کے احاطہ کو بڑھانے کے لیے پودے لگانا

13۔a) ساگوان

14۔c) نچلی منزل کی تہہ

15۔d) ضیائی تالیف

16۔c) گوشت خور

17۔b) بنیادی پیداوار

18۔b) گوشت خور

19۔b) ہمہ خور

II۔

20۔ پودے

21۔ درجہ حرارت

22۔ تحلیل گر

23۔ باہمی انحصار

24۔ جنگلات کا تحفظ

25۔ درخت

26۔ مندرجہ بالا تمام

27۔ مٹی

28۔ بارش

29۔ ہوا، بارش، درجہ حرارت

30۔ خوردبینی عضویہ

III۔

31۔ iii-1,iv-2,i-3,ii-4

IV۔

32۔ سیپروفائٹس

33۔ درخت کی جڑیں

34۔ ملبے کو گلانا اور دوبارہ استعمال کے قابل بنانا

V۔

35۔ وہ ہیں جو غذا تیار کرتے ہیں۔ وہ ہیں جو غذا کا استعمال کرتے ہیں۔

36۔ وہ سورج کی روشنی، پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مدد سے اپنی غذا تیار کرتے ہیں۔

37۔ پرندے ← کیڑے مکوڑے ← پودے　　　شیر ← گائے ← گھاس

38۔ جاندار عضویوں کو پناہ، غذا اور پانی پہنچانے کا جنگلات ذریعہ ہیں۔

39۔ درختوں کے بغیر پانی کا چکر درہم برہم ہو جاتا ہے اور بارش میں کمی آتی ہے۔

40۔ درخت کی جڑیں مٹی کو پکڑے رکھتی ہیں۔

41۔ پودے ضیائی تالیف کے ذریعے آکسیجن پیدا کرتے ہیں۔

42۔ کیونکہ پودے آکسیجن خارج کرتے ہیں۔

43۔ وہ زیر زمین پانی کو مٹی میں داخل کر کے زیر زمین پانی کی سطح کو بڑھانے میں مدد کرتے ہیں۔

44۔ درخت آواز کو جذب کرتے ہیں اسی طرح آواز کی آلودگی (صوتی آلودگی) کو کم کرتے ہیں۔

VI۔

45۔ 1) پودے-　　　2) جانور-صارف　　　3) خوردبینی عضویہ- تحلیل گر

VII۔

46۔ غذا اور ادویات حاصل کی جاتی ہیں۔

- وہ آکسیجن فراہم کرتے ہیں۔
- وہ بارش کی سطح کو برقرار رکھتے ہیں۔
- وہ حیاتیاتی تنوع کی حفاظت کرتے ہیں۔

47۔ جنگلات درجہ حرارت، نمی اور ہوا کے معیار کو قابو میں رکھتے ہیں اور وہ زندگی کے توازن اور حیاتیاتی باہمی انحصار کو برقرار رکھتے ہیں اور مٹی کے کٹاؤ کو روکتے ہیں۔

48۔ جنگلات بارش کے پانی کے ذریعے زیر زمین پانی کی سطح میں اضافہ کرتے ہیں وہ ندیوں اور بورویل کو پانی فراہم کرتے ہیں یہ بارش کے موسم میں مٹی کے کٹاؤ کو روکتے ہیں۔

49۔ شکل: زمین پر پانی ←بادل ←بارش ←زیر زمین ←ندی ←سمندر ← عملِ تبخیر ←بادل

وضاحت: جنگلات پانی کے چکر میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

VIII۔

50۔ جنگلات جاندار عضویوں کو پناہ، غذا اور آکسیجن مہیا کرتے ہیں۔ وہ بارش، صاف ہوا اور مٹی کے تحفظ میں مدد کرتے ہیں جنگلات کی تباہی ماحولیاتی توازن میں خلل ڈالتی ہے۔ اس لیے جنگلات کو محفوظ رکھنا ضروری ہے۔

51۔ جنگلات حیاتیاتی تنوع، صاف ہوا کے ذرائع، غذا اور ادویات فراہم کرتے ہیں۔ جنگلات کی کٹائی حیاتیاتی تنوع کے نقصان، بارش میں کمی اور موسمیاتی تبدیلی کا باعث بنتی ہے۔ اس لیے پودے لگا کر جنگلات کا تحفظ ضروری ہے۔

52۔ جنگلات فعال ماحولیاتی نظام ہے۔ یہاں پودے، جانور اور خوردبینی عضویہ ایک دوسرے پر باہمی انحصار کرتے ہیں۔ ان کے تعامل کے ذریعے حیاتیاتی سرگرمیاں ہوتی ہیں۔ یہ ایک حقیقی حیاتیاتی نظام ہے اور یہ ہماری زندگی کے لیے ضروری ہے۔

53۔a) مٹر b) ہرا سانپ c) چیل

54۔ شکل پر مبنی سرگرمی

(وضاحت: شکل میں درختوں، پرندے، شیر، مٹی اور کیڑے مکوڑے کی شناخت کرنا)

55۔ (شکل میں - بارش، بادلوں سے گرنے والا پانی، جڑ کا نظام، جڑوں کا زمین میں گہرائی تک جانا، پانی کا زمین میں جذب ہونا، پانی کا راستہ دکھانا)

ریاضیاتی سوالات

10×10000=1000000 لیٹر آکسیجن، 400 کا 57.25٪، باقی 300 ہیکٹر

یونٹ-13 گندے پانی کی کہانی

I۔

1۔d) دریا

2۔b) سیوریج

3۔a) 22 مارچ

4۔c) پانی کی صفائی

5۔a) سیوریج علاج

6۔d) درجہ بالا تمام

7۔d) درجہ بالا تمام

8۔d) درجہ بالا تمام

9۔d) درجہ بالا تمام

10۔c) بیری بیری

11۔a) ویبریو کالرا

12۔a) پار اسکرینز کے ذریعہ گندے پانی کو گرانا

13۔a) ٹھوس آلودگی کو الگ کرنا

14۔d) درجہ بالا تمام

15۔c) پانی میں تحلیل شدہ آکسیجن کی کمی

16۔c) 22 مارچ

17۔d) مرکب

18۔d) 71٪

19۔b) لاوازیئر

20۔a) 4°C

21۔d) ان میں سے کوئی نہیں

22۔c) مقطر پانی

23۔b) 0.06٪

24۔b) زراعت

25۔d) کیوسیکس

26۔a) جنگلات کی کٹائی

27۔b) پلازمہ حالت

28۔c) آبی ذخیرہ اندوزی

29۔b) پانی کا زمین میں جذب ہونے کا عمل

30۔d) ایکویفر

31۔b) پانی کی آلودگی

32۔d) پانی کی کمی

33۔b) برف کی کثافت پانی سے کم ہے۔

34۔d) چھاننا

35۔b) غلط

36۔b) زیر زمین پانی

37۔c) سمندر میں پانی موجود رہتا ہے۔

b-38) کھاد کا استعمال

a-39) پانی کا احتیاط سے استعمال

d-40) دمہ

(d-41

c-42) زیادہ بارش

1988(d-43

c-44) بارش کے پانی کا تحفظ

a-45) زندگی کی لکیر

a-46) سمندر

b-47) عملِ تبخیر، بارش، عملِ تکثیف

d-48) بارش

c-49) فلٹریشن

b-50) دست

c-51) گندے پانی کو صاف کرنا تاکہ وہ دوبارہ قابل استعمال اور محفوظ کیا جاسکے۔

a-52) پانی کا زمین میں داخل ہونا

b-53) زیرزمین چٹان یا مٹی کی ایسی تہہ جو زیرزمین پانی کو روکنے کا عمل

54۔ پانی کی صفائی

95٪-55

56۔ 22مارچ

57۔ چھاننا اور صاف کرنا۔

58۔ پانی کی آلودگی۔

59۔ آلودگیاں۔

60۔ سوتج

61۔ آبی کیچڑ

62۔ انیٹ، سمینٹ

63۔ ہاں

64۔ جو پانی گھروں، دفتروں، صنعتوں، اسپتالوں اور دوسری جگہوں سے نکلتا ہے اسے سوتج کہتے ہیں۔

65۔ پانی کا تحفظ اور دوبارہ استعمال کے اقدات۔

66۔ ہاں

67۔ آلودگی پھیلانے والے عناصر کی مقدار میں فرق۔

68۔ باغات اور بیت الخلاء کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

69۔ خالص کر کے اور کلورینیشن کا استعمال کر کے۔

70۔ حیاتیاتی اجزاء کی افزائش کے لیئے آکسیجن فراہم کرنا۔

71۔ پانی کے ذرائع آلودہ ہو جاتے ہیں۔

72۔ پلاسٹک کی بوتل، دھاتی یا پلاسٹک کا چمچ، اسٹرا کاغذ وغیرہ۔

73۔ علیحدہ جمع کرنا، ری سائیکلینگ مراکز کے ذریعے ری سایئکلینگ کر کے۔

74۔ اگر صفائی نہ ہو تو بیماریاں پھیلتی ہیں۔

75۔ انفکشن سے بچنے کیلیئے۔

76۔ ہیضہ، دست۔

IV

77۔ گھروں اور کارخانوں سے خارج ہونے والا آلودہ پانی۔

78۔ کپڑے دھونے کا پانی، کچن کا پانی، ٹوائلٹ کا پانی۔

79۔ تحلیل شدہ نمکیات، تیرتا ہوا مادہ، مائکروبس وغیرہ۔

80۔ گھلی ہوئی گندگی، تیرتی گندگی اور حیاتیاتی گندگی۔

81۔ گھریلو اور عوامی عمارتوں میں عام طور پر پائپوں کا ایک جال صاف پانی کو لاتا ہے اور دوسرا جال گندے پانی کو باہر لے جاتا ہے اسکو سیورج کہتے ہیں۔

82۔ جس سے آبی ذرائع ضائع ہو جاتے ہیں اور جانداروں کو خطرہ رہتا ہے۔

83۔ صفائی کے بہتر طور طریقے اپنا کر۔

جگہ جگہ کوڑے کو پھینکنے کے بجائے، کوڑے کو کوڑے دان میں ڈال کر۔

84۔ کیونکہ اس قسم کی گندگی سے پائپ سخت ہو جاتے ہیں اور روکاوٹ بھی پیدا کرتے ہیں۔ کھلی نالیوں میں چربیاں مٹی کے سامان کو بند کر دیتی ہیں جس سے مٹی کی پانی کو فلٹر کرنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔

85۔ ٹائیفائیڈ، ہیضہ، ہیپاٹائٹس، دست وغیرہ۔

86۔ پانی کے ذرائع آلودہ ہو جاتے ہیں اور انفکشن پھیلتا ہے۔

V

87۔ گند نکاسی کے پائپ محفوظ طریقے سے گندے پانی کو خارج کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ وہ پانی کے ذرائعوں کی آلودگی کو روکنے میں مدد دیتے ہیں۔ ماحول اور صحت کیلیئے ضروری ہے۔

88۔ کیونکہ فضلہ کو کم کرنے سے

* پانی کی آلودگی کم ہوتی ہے۔
* بیماریوں سے بچا جا سکتا ہے۔
* ماحول کی حفاظت ہوتی ہے۔

89۔ کپڑے دھونے کا صابن، کھانے پکانے کا تیل، چائے کی پتی، کیمیاء وغیرہ پانی کے ذرائعوں کو آلودہ کرتے ہیں۔

(v

90۔ بنیادی صفائی، بڑی چیزیں الگ کرنا، بازار کی صفائی تیرتی اور تحلیلی گندگی کو ہٹانا، حیاتیائی اجزاء کی صفائی، بیکٹریا کا استعمال کرتے ہوئے آلودگی کو ہٹانا، کلورینیشن جراثیم کش کا استعمال۔

91۔ کھانے پکانے کا تیل اور چربیوں کو نالیوں میں نہیں ڈالنا چاہئے، کیمیائی مادوں کا استعمال کم کیا جائے۔ پلاسٹک کے اشیاء کو نالیوں میں نہ پھینکیں، حشرات کش، پتی، گندے کپڑوں کو نالیوں میں نہ پھینکا جائے۔

92۔ * بیت الخلاء کی تعمیر

* حفظان صحت کو برقرار رکھنا

* سیوریج کے پانی کو صاف کرنا

* عوامی مقام کی صفائی

* پانی کے ذرائعوں کی حفاظت

* *